ZUR
PSYCHOLOGIE DES DENKENS

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
DER HOHEN PHILOSOPHISCHEN FAKULTÄT
DER VEREINIGTEN FRIEDRICHS-
UNIVERSITÄT HALLE-WITTENBERG

VORGELEGT

VON

GEORG MOSKIEWICZ
DR. MED. AUS BRESLAU

ACAD. LEIPZIGENSIS MUNI.

HALLE 1910

Dekan: Herr Geh. Rat Conrad.

Referent: Herr Professor Meumann.

Tag der mündlichen Prüfung: 26. Februar 1910.

(Sonderdruck aus dem »Archiv für die gesamte Psychologie« Bd. XVIII, Heft 3/4.)

Dem Andenken

meines verehrten lieben Lehrers

Hermann Ebbinghaus

gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544726_0031

Inhaltsangabe.

Seite

Einleitung 1

Das willkürliche Denken 15

§ 1. Motiv und Ziel des Nachdenkens 15

§ 2. Die allgemeine Wirkung von Aufgaben 19

§ 3. Die Struktur der Obervorstellung 36

§ 4. Das einfach schließende Denken 45

§ 5. Das kombinierende Denken 65

Einleitung.

Die neueste Psychologie unterscheidet in der Lehre vom Denken zweierlei: das Denken an etwas und das Denken über etwas. Beim ersten handelt es sich darum, einen einzelnen gegenständlichen Inhalt in seinem Sinn und seiner Bedeutung unanschaulicherweise zu erfassen. Wenn ich mir z. B. die Bedeutung eines Wortes wie etwa Kultur oder Gerechtigkeit zum Bewußtsein bringe, wenn ich den Sinn eines Gedankens oder eine Situation erfassen will, dann liegt das vor, was man das Denken an etwas genannt hat.

Dabei ist das Problem, wie dieses einheitliche, unanschauliche Erleben aufzufassen sei, ob als ein sehr inniges Ineinander von Vorstellungen, also als eine Art Allgemeinvorstellung, welche, so sehr sie auch die Anschaulichkeit einer Einzelvorstellung verloren hat, doch prinzipiell mit dieser verwandt ist, oder ob hier ein neues psychisches Element vorliegt, das eben in dem einheitlich unanschaulichen Erleben besteht. Solche Elemente sind Gedanken genannt worden und sollen die Bausteine des Denkprozesses darstellen.

Demgegenüber steht das Denken über etwas. Es ist ein psychischer Prozeß, in welchem die einzelnen Bestandteile — sie

seien hier Vorstellungen genannt — so aneinander gereiht werden, daß sie in ihrer Gesamtheit einen Sinn ergeben, ohne daß sie vorher in ihrer Reihenfolge und Anordnung schon vorher erlebt[1]) worden waren. Was Sinn ist, läßt sich psychologisch nicht näher definieren; es ist eben jener eigentümliche Zusammenhang von Vorstellungen der Art, daß diese Vorstellungen nicht nur einzeln miteinander verknüpft sind, sondern daß alle Vorstellungen außerdem noch eine Beziehung zu etwas ihnen allen Gemeinsamen haben, das wir eben als Sinn erleben und das uns ermöglicht, diesen Vorstellungszusammenhang als Ganzes zu betrachten und von ihm aus im Denken weiter zu schreiten. Ein solches Denken über etwas zeigt sich am deutlichsten im Nachdenken, d. h. in dem willkürlichen Aneinanderreihen von Vorstellungen auf ein bestimmtes Ziel hin, das dem Nachdenkenden von Anfang an gegeben ist. Indem alle Vorstellungen diese eine Beziehung auf dieses Ziel haben, geben sie in ihrer Gesamtheit einen Sinn.

Aber auch wenn dem Denkenden kein Ziel vor Augen schwebt, besteht oft ein sinnvolles Aneinanderreihen von Vorstellungen. Ein solches unwillkürliches Denken ist in jeder Unterhaltung zweier Menschen gegeben. Die Äußerung des Einen ruft eine Äußerung des Anderen hervor. Aber weder war die zweite Äußerung mit der ersten bereits einmal in dieser Reihenfolge verknüpft, noch steht dem Redenden ein bestimmtes Ziel deutlich vor Augen, auf das er hinaus will. Vielmehr ruft, in vielen Fällen wenigstens, die eine Äußerung die andere unmittelbar hervor, die sich sinnvoll an die erste anschließt. Man kann dies einen Einfall nennen und damit ausdrücken, daß dieser Gedanke ganz unwillkürlich gekommen ist und sich doch dem vorangehenden sinnvoll anschließt und das Gespräch vorwärts führt. Solche Einfälle bilden nun einen wesentlichen Bestandteil unseres Denkens. Sie bilden den Hauptbestandteil unserer Unterhaltungen, durch sie beantworten wir viele Fragen, in tausend Situationen des täglichen Lebens tauchen sie auf und veranlassen uns, dies und jenes zu tun. Ereignisse, von denen wir hören, erwecken in uns eine Reihe von Gedanken, in welchen wir deren Wirkungen, Ur-

1) Natürlich haben Gedächtnisleistungen auch einen Sinn. Aber die den Sinn garantierende Verknüpfung und Aufeinanderfolge der Vorstellungen wird nicht erst im Augenblicke des Denkens geschaffen, sondern ist schon vorher gebildet worden und wird nur reproduziert.

sachen usw. weiterdenken. Oft setzen sich lange Gedankengänge fast nur aus solchen Einfällen zusammen. Von irgendeinem Gedanken nehmen wir den Ausgangspunkt, da fällt uns ein zweiter Gedanke ein, der in enger Beziehung zum ersten steht. Er stellt vielleicht die Wirkung eines im ersten Gedanken erfaßten Ereignisses dar, ein dritter Gedanke zeigt uns dessen Wirkung und so fort, in logischer Reihe folgt ein Gedanke dem anderen, ohne daß ein Ziel bestände, welches ein eigentliches Nachdenken zur Folge hätte.

Natürlich ist bei solchen Einfällen, so besonders in Unterhaltungen, der Wille nicht völlig ausgeschaltet. Es besteht ja immer ein Zustand der Aufmerksamkeit, die den jedesmaligen Gedanken festhält; nur ein vom Willen antizipiertes Ziel ist bewußt oft nicht vorhanden.

Solche Einfälle schieben sich auch in den eigentlichen Prozeß des Nachdenkens ein. Die entscheidendsten Gedanken gewinnen wir oft durch Einfälle. Was wir heute nicht durch Nachdenken herausbekommen, fällt uns morgen ein. Und umgekehrt, mitten in einer Gedankenreihe, die nur aus Einfällen besteht, stockt der Ablauf plötzlich, eine Frage drängt sich auf, die wir nicht gleich beantworten können, damit ist ein Ziel gegeben, und wir beginnen nachzudenken. So wechseln Einfälle und willkürliches Nachdenken miteinander ab und gehen ineinander über.

Wir haben also zwei Arten psychischer Prozesse. Einmal das willkürliche Denken, bei welchem alle aufeinander folgenden Vorstellungen durch ein von Anfang an im Bewußtsein wirksames Ziel bestimmt sind, und dann das unwillkürliche Denken, in welchem die einzelnen Vorstellungen durch sogenannte Einfälle hervorgerufen werden. Gemeinsam ist beiden, daß Vorstellungen aneinander gereiht werden, welche vorher in dem Zusammenhange, welchen sie jetzt bilden, noch nicht gestanden haben und doch einen Sinn ergeben.

Solche Prozesse, welche hier der Kürze wegen Denken genannt werden sollen, wobei also immer das »Denken über etwas« gemeint ist, sollen allein in folgender Arbeit behandelt werden.

Ihnen gegenüber stehen zwei andere Arten psychischer Prozesse, in denen ebenfalls Vorstellungen aneinander gereiht werden, einmal das gedächtnismäßige Hersagen von Vorstellungsverbindungen und dann das ideenflüchtige Aneinanderreihen von Vorstellungen, wie dies in krankhaften Zuständen, bei starker

Ermüdung, im Traume stattfindet. Im ersten Falle ist in der ganzen Reihe zwar ein Sinn vorhanden, aber die den Sinn schaffende Reihenfolge der Vorstellungen wird nicht erst während des Nachdenkens erzeugt, sondern nur reproduziert. Im zweiten Falle ist die Reihe der Vorstellungen vorher noch nicht bestimmt, ergibt aber auch keinen Sinn.

In beiden Fällen herrschen die gewöhnlichen Assoziationsprinzipien, d. h. ausschlaggebend ist die Festigkeit einer einmal gestifteten Assoziation, mag diese Festigkeit nun durch häufiges Lernen oder durch ein Gefühl hervorgerufen werden. Diejenige Vorstellung schließt sich an die vorangehende an, welche am stärksten mit ihr assoziativ verknüpft ist. Daß auch hier die Konstellation wirksam ist, und in welcher Weise wird später gezeigt werden.

Anders liegt es beim Denken. Hier kann ich das Auftreten von Vorstellungen nicht durch bloße Festigkeit der Assoziation erklären. Schon wenn ich eine gehörte oder gelesene Geschichte wieder erzähle, ist die Reihenfolge der Vorstellungen eine andere, wie damals, wo ich die Geschichte gelesen oder gehört habe, und damit ist gegeben, daß die Festigkeit der Assoziationen, die doch in diesem Falle am stärksten bei benachbarten Vorstellungen ist, über die Reihenfolge der Vorstellungen nicht entscheidet.

Daß dasselbe von Einfällen gilt, ist ohne weiteres klar. Hier folgt auf eine Vorstellung eine andere, die mit ihr vielleicht überhaupt noch nicht zusammen im Bewußtsein gewesen ist. Dasselbe gilt erst recht vom willkürlichen Denken, das ja gerade darin besteht, neue Vorstellungsverbindungen zu schaffen.

Damit ist das Problem einer Psychologie des Denkens gegeben. Es müssen diejenigen Prinzipien festgestellt werden, nach welchen Vorstellungen sich aneinander reihen, die in ihrer Gesamtheit einen Sinn ergeben[1]).

---

1) Die Unterscheidung von Denken an etwas und Denken über etwas findet sich z. B. bei Dürr (Lehre von der Aufmerksamkeit, S. 93), der die Statik des Denkens der Dynamik gegenüberstellt. »Gedanke ist entweder ein einzelner, durch besondere Merkmale charakterisierter Bewußtseinsvorgang, oder ein eigenartiger Verlauf psychischer Prozesse.« Die Unterscheidung zwischen willkürlichem und unwillkürlichem Denken einerseits und die Gemeinsamkeit beider gegenüber dem rein assoziativen Vorstellungsablauf andererseits ist zum erstenmal in ganzer Deutlichkeit von H. Liepmann (Über Ideenflucht. Halle 1904) betont worden.

Man hat behauptet, daß die Gesetze des Nachdenkens nicht eher festgestellt werden können, bevor man nicht dessen Elemente kennt, welche eben nach der Ansicht moderner Psychologen, an deren Spitze Bühler[1]) steht, Gedanken sind, dieses Wort in dem oben bezeichneten Sinne. Damit sei gegeben, was auch anderweitig ersichtlich sei, daß auch die Gesetze beim Nachdenken, also die Verbindungsgesetze der Gedanken andere seien als die der Vorstellungen, was sich nicht durch Verdichtung einer Reihe von Vorstellungen und auch nicht durch Anklingen vieler Vorstellungen erklären lasse.

Es ist hier nicht der Ort eine Kritik dieser Ansichten zu geben. Sie könnte nur kurz, darum oberflächlich sein. Hier sei nur folgendes bemerkt.

Das Entscheidende für die vorliegende Untersuchung — und das soll hier allein betont werden — ist dies, mag man den Gedanken selbst auffassen als was man will, entweder nur als Verdichtungsprodukt von Vorstellungen oder als etwas ganz Neues, eines wird man nicht leugnen können; um zum Verständnis irgendeines geistigen Zusammenhanges zu kommen, müssen mit den Begriffen, die diesen Zusammenhang bilden, Erfahrungen gewonnen sein, welche zum Verständnis nötig sind. Diese Erfahrungen müssen wirksam werden, um das Verständnis herbeizuführen.

Mag ich also den Sinn eines Satzes noch so einheitlich erleben, was mir zu diesem Sinne verhilft, sind die Erfahrungen, die ich mit den einzelnen, den Satz bildenden Begriffen gemacht habe, und zwar bald die, bald jene Erfahrung, und ein Wort ist, wenn es in einem sinnvollen Zusammenhange steht, nichts anderes als die Summe der Erfahrungen, die ich mit ihm gemacht habe, soweit sie für diesen Sinn in Betracht kommen.

Das ist selbstverständlich und wird gewiß von niemandem geleugnet werden. Es wird hier nur erwähnt, weil diese Überlegungen, für »das Denken über etwas« von Bedeutung sind, insofern als jeder Begriff und jede Vorstellung eine Summe von Einzelvorstellungen bedeutet, die durch die Erfahrung erworben, mit diesen Begriffen eng verbunden sind, und insofern, als für den Denkprozeß und für den Fortschritt im Denken nicht der

1) Tatsachen und Probleme zu einer Psychologie der Denkvorgänge. Archiv für die ges. Psychologie. Bd. IX.

einheitlich unanschaulich erlebte Gedanke, sondern vielmehr diese Summe von Einzelvorstellungen in Betracht kommt.

Kurz, im Denkzusammenhange — und um diesen handelt es sich in vorliegender Arbeit — kommt nicht das sogenannte psychische Element, der Gedanke, in Frage, sondern das, was diesen Gedanken gebildet hat. All die Erfahrungen und Einzelgedanken, die sich in diesem Gedanken zur Einheit zusammengeschlossen haben, sind im Denkprozesse wirksam und führen ihn weiter [1]).

---

1) Das Verhältnis dieser Arbeit zu den Untersuchungen Husserls sei nochmals betont. Daß zwischen der rein sinnlichen Empfindung und dem Wissen um den Sinn eines Gegenstandes ein Unterschied besteht, soll ohne weiteres zugegeben werden. Weder ist dieser Empfindungskomplex von Farben und Formen identisch mit der Kenntnis, daß dies ein Gegenstand, und zwar ein Tisch ist, noch verschafft mir der bloße Lautkomplex eines gehörten Wortes zugleich den Sinn dieses Wortes. Es muß noch etwas hinzukommen, das wir mit Husserl Intention nennen wollen. Aber abgesehen davon, daß auch Husserl (Logische Untersuchungen. Bd. II. S. 29 f. und S. 64) die Berechtigung zugibt, die Bedeutungsintentionen psychologisch genetisch in assoziative Prozesse aufzulösen, so haftet doch diese Bedeutungsintention bereits an den einfachsten Bestandteilen unseres intellektuellen Lebens, also an Vorstellungen, wie Tisch, Stuhl usw., ebenso wie an ganz komplizierten Denkgebilden, wie etwa philosophischen Gedanken. Der Unterschied von Vorstellung und Gedanke (dieser letztere Ausdruck im Sinne Bühlers, also mit einer Bedeutungsintention versehen) ragt also tief herab bis zu den einfachsten Formen unseres intellektuellen Lebens. Intentionen sind bereits überall vorhanden. Was einen komplizierten Gedanken von einem einfachen unterscheidet, kann also nicht — oder jedenfalls nicht nur — die Intention sein. Vielmehr besteht der Unterschied in der Inhaltlichkeit der einzelnen Gedanken, die sich zu einem komplizierteren zusammensetzen. Daß sich hierbei auch die einzelnen Intentionen miteinander verknüpfen und aufeinander aufbauen, mag sein. Aber ein Gedanke ist doch darum komplizierter, umfassender, weiterbringend als ein anderer, weil eine größere Anzahl inhaltlich verschiedener Gedanken in ihm enthalten ist als in einem anderen. Er ist entstanden dadurch, daß im Laufe der Zeit durch Erfahrung eine Fülle von Erlebnissen sich fest miteinander verknüpft haben, und jedes dieser Erlebnisse auf das andere hinweist. Diese Verknüpfung mag phänomenologisch eine eigenartige sein, die sich vielleicht nicht erklären läßt aus der Summe der Einzelintentionen. Für den Gedankenablauf aber — und um diesen allein handelt es sich hier — bedeutet ein Gedanke immer nur die Summe der Teilgedanken, aus denen er sich im Laufe der Zeit zusammengesetzt hat. Je mehr Erfahrungen ich mit einem Gedanken, einem Erlebnis gemacht habe, um so mehr verhelfen mir diese zum Verständnis anderer Gedanken und anderer Erlebnisse. Ein einfaches Beispiel beweist diesen Satz, den ja an sich wohl niemand bestreiten wird, der nur hier besonders betont wird, um diese Richtung der psychologischen Überlegungen von den phänomenologischen scharf abzugrenzen, soweit sich im Wissenschaftsbetrieb feste

Mit dieser Definition des Denkens als einer sinnvollen Aufeinanderfolge von Vorstellungen ist nun auch gegeben, daß es nicht angängig ist, eine Denkpsychologie von der Urteilslehre aus zu begründen. Wir denken wohl im Urteilen, aber diese einzelnen Urteile sind nur die Elemente, die Bausteine des Denkens, nicht dieses selbst. Dieses besteht in der ganz eigenartigen Aufeinanderfolge von Vorstellungen und Urteilen, und diese Aufeinanderfolge wird uns nicht dadurch näher erklärt, daß man das

Grenzen ziehen lassen. Wenn ich den Satz höre: soll die Frucht vom Baum dir fallen, darf es nicht die Blüte tun, so genügt es zu seinem Verständnis nicht, daß ich weiß, was Früchte und Bäumen sind, also Äpfel, Birnen einerseits, die bestimmten weißen Gebilde auf den Bäumen im Frühjahr andererseits, wobei also Bedeutungsintentionen bereits durchaus vorhanden sind, ich muß vielmehr außerdem noch wissen, daß sich die Frucht nur aus der Blüte entwickelt, und zwar so lange sie noch am Baume hängt und von ihm ernährt wird. Diese Gedanken müssen in enger Verknüpfung stehen mit den anderen, daß Blüten etwas sehr schönes, Früchte etwas sehr nützliches sind. Nur dadurch, daß beim Nennen der Worte Blüte und Frucht diese im Laufe der Jahre durch Erfahrung gewonnenen Gedanken anklingen bzw. irgendwie wirksam sind, verstehe ich diesen Satz, den das Kind, welches alle diese Erfahrungen noch nicht hat, nicht versteht. Und zwar sind es hier nicht die Intentionen, die das Verständnis herbeiführen — diese sind zwar hier wie überall, wo es sich um Sinnvolles handelt, vorhanden —, sondern es sind die neuen Inhalte, die neuen Erfahrungen, die das Kind noch nicht hat. Man stoße sich nicht daran, daß hier unbewußt wirkende Vorgänge zur Erklärung herangezogen werden. Zur phänomenologischen Beschreibung dessen, was man Sinn eines Ganzen nennt, mag diese Erklärung nicht ausreichen. Hier wird man auf Bedeutungsintentionen zurückgreifen müssen, der Art, daß man zeigt, wie sich komplexere Intentionen auf einfacheren aufbauen. Für die Genese des Verständnisses muß man auf die Inhalte selbst zurückgreifen, und da deren Wirksamkeit genetisch erwiesen ist, so muß man ein unbewußtes Wirken annehmen, wenn das Bewußtsein keine Kunde davon hat. Die Annahme von unbewußt Wirksamem wird ja auch sonst in der Psychologie gefordert. So sind Gedanken immer nur die Summe der Erfahrungen, die sich auf ein und denselben Gegenstand beziehen. Je nach dem Zusammenhange, in welchem ein Gedanke steht, werden verschiedene dieser Erfahrungen, verschiedene Teilgedanken geweckt. Das ist dann der Sinn dieses Gedankens in diesem Zusammenhange. Durch das Wirksamwerden dieses Teilgedanken vermag er zum Verständnis eines Ganzen zu führen, vermag er weiter zu bringen. Den eigentlichen fest umschriebenen Sinn kann ein Gedanke immer nur im Zusammenhange mit anderen Gedanken erhalten, indem durch Konstellation Teilgedanken geweckt werden. Außerhalb des Zusammenhanges ist ein Gedanke oder ein Wort, das einen Gedanken bezeichnet, zwar nicht sinnlos, zum deutlichen Bewußtsein bringe ich mir den Sinn aber immer nur, indem ich den Gedanken — auf die verschiedenste Weise — in einem Zusammenhange einordne. Aber das gehört nicht mehr hierher.

Urteil psychologisch näher begründet. Gewiß bedarf eine vollendete Denkpsychologie auch einer Psychologie des Urteils, aber Urteile fälle ich in gleicher Weise beim Träumen und Phantasieren, beim gedächtnismäßigen Reproduzieren von früher Gedachtem, wie beim Nachdenken über neue Probleme. Urteile sind hier überall in derselben Weise vorhanden, und doch unterscheiden sich diese psychologischen Vorgänge in ihren Vorläufen wesentlich voneinander.

Dazu kommt noch eins: Das was das Spezifische eines Urteils bildet, ist bei allen Urteilen, wenn auch vielleicht im verschiedenen Grade, dasselbe, es ist dies die eigenartige Verbindung zweier Vorstellungen oder Begriffe miteinander und die Überzeugung von der Geltung der Verbindung dieser Begriffe. Aber diese Charakteristika erklären gar nicht den Fortschritt im Denken, dieser wird nur dadurch verständlich gemacht, daß ich auf den Inhalt der einzelnen Urteile eingehe und zu zeigen versuche, wieso sich gerade diese bestimmten Vorstellungen miteinander zu Urteilen verbinden, so daß der Denkprozeß fortschreitet und nicht andere Vorstellungen, die den Denkprozeß nicht vorwärts bringen; das aber kann eine Urteilslehre gar nicht erklären.

Der letzte Grund dafür, daß man bei einer Psychologie des Denkens so gern vom Urteil ausgeht, liegt wohl daran, daß man sich an der Logik orientiert hat, die ja ebenfalls das Denken zum Gegenstand ihrer Untersuchung macht. Aber man übersieht dabei, daß es die Logik mit der Gültigkeit, dem Werte des Denkens zu tun hat, nicht mit dessen Entstehung. Aber gerade dieses ist die Aufgabe der Psychologie[1]).

Wie wenig zweckmäßig es ist, die Denkpsychologie vom Urteile aus zu begründen, zeige folgende Überlegung: Wenn gefragt werde, welche Farbe der vor mir liegende Stoff hat, und ich antworte, dieser Stoff ist rot, und wenn ferner gefragt werde, welchen Charakter dieser Mensch hat, und ich darauf antworte, dieser Mensch ist unmoralisch, so sind diese beiden Urteile logisch völlig gleichwertig. Und doch, wie verschieden ist der psychische Prozeß, der zu diesen beiden Urteilen führt! Im ersten Falle

1) Wenn Wundt sagt, Denken sei ein Vorstellen, das logischen Wert besitzt, so schiebt er das Problem nur zurück, indem jetzt die Frage entsteht, wie denn ein solches Vorstellen beschaffen sei, wie es zu einem solchen komme und wie es sich von einem Denken unterscheide, das keinen logischen Wert besitzt.

spielt sich ungefähr Folgendes im Bewußtsein ab. Voraussetzung der Beantwortung der Frage ist nur, daß der Gefragte den Begriff der Farbe kennt, die einzelnen Farben voneinander unterscheiden kann und die üblichen Bezeichnungen für die Farben hat. Alsdann besteht der psychische Vorgang darin, daß infolge der Frage aus dem Gesamteindruck des Stoffes (seiner Farbe, seiner Form usw.) die Farbe herausgehoben und in den Mittelpunkt des Bewußtseins gerückt wird, und alsdann stellt sich die Wortbezeichnung assoziativ ein und wird ausgesprochen.

Ganz anders im zweiten Falle. Die Frage nach dem Charakter eines Menschen läßt sich in den meisten Fällen ohne weiteres überhaupt nicht beantworten. Zunächst müssen die verschiedenen Handlungsweisen dieses Menschen ins Bewußtsein gerufen und auf ihre moralische Qualität hin geprüft werden. Dann weiß man aus Erfahrung, daß solche Beurteilungen oft falsch sind, wenn man nicht die Motive der einzelnen Handlungen kennt. Ferner, daß Erziehung, Milieu, individuelle Anlage berücksichtigt werden müssen, kurz daß eine ganze Reihe von Überlegungen angestellt werden muß, um im Resultat zu einem Urteile zu gelangen, das logisch nicht komplizierter ist als das zuerst genannte. Daraus geht doch unzweideutig hervor, dass man das Denken nicht mit dem Urteilen identifizieren kann, daß vielmehr immer nur das Ergebnis des oft recht komplizierten Denkprozesses aus Urteilen besteht. In vielen Fällen, z. B. bei den meisten Fragen, wird das Urteil als solches bereits dem Gefragten gegeben. Es kann sich also gar nicht darum handeln, ein Urteil neu zu bilden, sondern nur darum, es zu begründen. In diesem Begründen, d. h. in dem Herbeiholen aller Erfahrungen, die geeignet sind, das Urteil als richtig zu erweisen, liegt die Tätigkeit des Denkens, und die Aufgabe der Psychologie des Denkens besteht darin, festzustellen, wie sich an das eine bereits gegebene Urteil andere zur Begründung geeignete anschließen. Nun kann sich der Prozeß des Denkens selbst in Urteilen abspielen, aber dann bleibt doch die Frage, nach welchen Gesetzen sich diese Urteile aneinander reihen, wie sie in ihrer Gesamtheit aufgebaut sind. Vor allem aber verlangt doch eine Psychologie des Denkens eine Beantwortung der Frage, woher denn das Denken all das Material von Vorstellungen nimmt, welches es für ihre Urteile verwendet. Um bei dem obigen Beispiele zu bleiben, wie kommt es zu all den

Überlegungen, die notwendig sind zur Beurteilung des Charakters eines Menschen? In der Frage sind sie doch nicht enthalten. Was weckt solche allgemeine Überlegungen? Wie wecken diese wieder die entsprechenden Vorstellungen?

Das Urteil ist eben ein rein logischer Begriff, und wenn auch jedem Urteil sicher immer ein spezifisches psychisches Korrelat entspricht, so kann dieses doch bei den verschiedenen Urteilen ganz verschieden sein, während logisch diese Urteile ganz gleichwertig sind. Bei den einen ist psychisch nicht viel mehr als eine einfache Assoziation zweier Vorstellungen vorhanden. Bei den anderen tritt das Bewußtsein der objektiven Gültigkeit viel stärker hervor. Ähnliche Unterschiede sind bei der Entstehung der Urteile im Bewußtsein vorhanden. Die einen entstehen fast rein assoziativ, bei den anderen ist ein langer Weg bis zu ihrer Entstehung nötig. Dies alles beweist, daß man vom Urteil selbst und den einzelnen Urteilsarten nicht ausgehen kann, wenn man den Prozeß des Nachdenkens untersuchen will, eben weil gar keine Proportionalität zwischen den einzelnen Urteilsformen und den zu ihnen führenden Denkprozessen besteht[1]).

Von solchen Überlegungen aus ist auch ein Versuch zu beurteilen, der in neuester Zeit von Erdmann[2]) gemacht worden ist, das Denken vom Urteil aus zu untersuchen. Er unterscheidet zunächst die formulierten von den intuitiven Urteilen; formulierte Urteile sind solche, bei denen Subjekt und Prädikat im Bewußtsein des Urteilenden möglichst klar und deutlich gegenwärtig sind, und diese Verknüpfung an die sprachliche Formulierung gebunden ist. Intuitive solche, wo die prädikative Verknüpfung nicht mehr vorhanden ist, und die Sachvorstellungen nicht mehr die entsprechenden Worte hervorrufen. Erdmann unterscheidet dann ferner im intuitiven Denken die hypologische Form, wo eine sprachliche Formulierung wie beim Kinde infolge der Armut seiner Vorstellungen noch gar nicht vorhanden ist und die metalogische Form, wo, wie beim Künstler und Gelehrten die Fülle des Vorgestellten so groß ist, daß die sprachliche Formulierung völlig unzureichend erscheint.

1) Einen ganz ähnlichen Gedanken vertritt Jonas Cohn in seinem Buche: Voraussetzungen und Ziele des Erkennens. S. 58 f. Leipzig 1908.

2) B. Erdmann, Umrisse zu einer Psychologie des Denkens. 2. Aufl. Tübingen 1908.

Erdmann gibt selbst zu, daß beide Arten des Denkens dauernd ineinander übergehen, daß der dem Denken wesentliche Prozeß — logisch gefaßt das Vergleichen und Unterscheiden, psychologisch die Aufmerksamkeit — beiden gemeinsam ist. Aber um diesen Prozeß handelt es sich doch gerade, und ob das Resultat dieses Prozesses oder selbst Etappen desselben ihre sprachliche Formulierung erhalten oder nicht, hängt, wie Erdmann selbst behauptet, von vielen Umständen ab, die den Prozeß selbst gar nicht zu berühren brauchen. Zu einer Erkenntnis dieses Prozesses kann man also nicht kommen, wenn man von den verschiedenen Urteilsarten ausgeht. Man muß vielmehr zunächst diesen Prozeß selbst untersuchen und kann hinterher erst feststellen, warum er zu so verschiedenen Formen des Urteils führt[1]).

Will ich also das allem Denken Gemeinsame darstellen und gegen verwandte psychische Prozesse abgrenzen, so muß ich in erster Linie seinen eigentümlichen Vorstellungsablauf schildern und dessen Gesetze aufweisen.

Daß das Denken sich nicht durch die bekannten Assoziationsprinzipien erklären läßt, ist bereits oben S. 4 auseinandergesetzt worden. Es müssen also andere Prinzipien vorhanden sein, die

---

1) Der große Wert der Untersuchungen Erdmanns liegt darin, daß Unterschiede im psychischen Bau der Urteile natürlich auch auf Unterschiede der Wege hinweisen, auf welchen man zu diesen Urteilen gelangt, also auf individuelle Unterschiede im Nachdenken selbst. Auf diese ist hier nicht geachtet worden. Es sollte hier nur versucht werden, einen Typus des Nachdenkens zu analysieren, der dem Verf. als wesentlicher erschien, der sich überwiegend in formulierten Urteilen vollzieht, und von dem aus sich vielleicht andere Typen des Nachdenkens ableiten lassen.

Wie mißlich es ist, vom Urteil auszugehen, zeigen auch Messers Untersuchungen über das Urteil (Experimentell-psychologische Untersuchungen über das Denken. Archiv für die gesamte Psychologie. Bd. VIII. S. 93 ff.). Er kommt zu ganz anderen Einteilungen der Urteile wie Erdmann, was natürlich auch die Untersuchungen über das Nachdenken in ganz andere Bahnen lenken müßte. Dazu kommt, daß seine Versuchspersonen sich gar nicht immer klar darüber waren, ob sie ein Urteil gerällt hatten oder nicht. Als wesentliches Merkmal des Urteilserlebnisses sieht Messer die gewollte prädikative Beziehung zwischen Reiz und Reaktionsvorstellungen. Nun ist einleuchtend, daß, wenn die Vp. ein Urteil fällen will, sie nachher auch etwas für das Urteil Charakteristisches erlebt. Aber damit ist doch noch nicht gesagt, daß die Aufgabe das wesentliche Merkmal eines Urteils ist. Wir erleben doch auch Urteile, wenn diese uns fertig gegeben sind, wenn also von der Absicht zu urteilen gar nicht die Rede sein kann.

den sinnvollen Ablauf von Vorstellungen bestimmen. Als solches Prinzip wird von jeher, in der Gegenwart besonders von Wundt, das Vorhandensein eines Willens hingestellt, der die einzelnen Vorstellungen so auswählt, daß sie sich zu einem sinnvollen Ganzen zusammenfügen. Aus diesem Grunde zählt Wundt das Denken zu den apperzeptiven Prozessen und stellt es den assoziativen gegenüber. Wundt spricht von der Willkür, durch welche bei der apperzeptiven Synthese von den durch die Assoziationen bereit liegenden Vorstellungen und Gefühlsbestandteilen einzelne bevorzugt, andere zurückgedrängt werden.

Es soll nun zunächst festgestellt werden, in welcher Weise der Wille in der Psychologie behandelt werden kann.

Verschiedene Möglichkeiten sind vorhanden.

Man kann einmal auf dem Standpunkte stehen, dass der Wille überhaupt kein seelisches Element ist, daß er nur aus einer Kombination von Empfindungen, Vorstellungen und Gefühlen bestimmter Art besteht. Für die Psychologie erwächst dann die Aufgabe, diese eigenartige Kombination darzustellen und in allen Willenshandlungen aufzuzeigen. Dieser Standpunkt wird von einer strengen Assoziationspsychologie gefordert und ist am konsequentesten von Ebbinghaus und Ziehen vertreten worden.

Verwandt mit dieser Ansicht, wenigstens soweit die psychologische Forschung in Betracht kommt, ist ein von Münsterberg, Rickert usw. vertretener Standpunkt. Sie sehen im Willen zwar etwas durchaus Primäres, ja sogar das Wesentliche des Menschen, sind aber der Überzeugung, daß in einer wissenschaftlichen Analyse des Seelischen der Wille keinen Platz finden darf. Die Psychologie ist, so meinen diese Autoren, eine Gesetzeswissenschaft, deren Aufgabe es ist, analog der Naturwissenschaft kausale Gesetzmäßigkeiten aufzuzeigen. Das aber vermag nur eine konsequente Assoziationspsychologie, in welche der Wille, dessen aktives Moment die strenge Gesetzmäßigkeit sprengen würde, nicht hineingehört. Die Psychologie kann daher auch nur die eigenartige Kombination von Vorstellungen und Gefühlen darstellen, in welche sich der Wille analysieren läßt. Aber sie muß sich dabei bewußt sein — eben weil sie den lebendigen Willen von ihrer Betrachtung völlig ausscheidet —, daß sie nur Abstraktion treibt, daß das, was sie an Gesetzmäßigkeiten gibt, nicht das eigentliche unmittelbar erlebte Seelische ist, sondern daß das

nur abstrakte, zum Zweck der Aufstellung kausaler Beziehungen gewonne Gebilde sein können.

Diesen Ansichten steht eine andere völlig entgegen, welche den Willen als seelisches Element ansieht und ihn trotzdem oder gerade darum in der psychologischen Beschreibung gelten lassen will.

Hier besteht nun die Möglichkeit, den Willen als Element neben die anderen Elemente, also neben Empfindungen, Vorstellungen und Gefühle zu setzen und mit diesen in kausale Beziehungen zu bringen. Jodl z. B. tut dies.

Oder aber man sieht im Willen die eigentliche Ursache allen seelischen Geschehens und faßt in Konsequenz dieses Gedankens das seelische Geschehen als ein zweckvolles, zielstrebiges auf. Der Wille ist dann nicht mehr Element neben anderen Elementen, er ist diesen übergeordnet und leitet sie. Dies scheint auch, wenn man den Willen überhaupt in die psychologische Betrachtung hineinzieht, das einzig Konsequente. Den Willen neben andere Elemente stellen und ihn kausal mit diesen verbinden, heißt, ihm seine Eigenart nehmen, denn diese ist reine Funktion, nämlich Aktivität. Darum muß man vielmehr das ganze seelische Geschehen als ein von einem bewußten oder unbewußten Willen geleitetes, auf ein Ziel hinstrebendes auffassen, und in dem Bezogensein alles seelischen Geschehens auf dieses Ziel manifestiert sich eben der Wille. Die Betrachtungsweise des Seelischen ist alsdann eine teleologische. In der psychologischen Analyse selbst braucht der Wille gar nicht mehr vorzukommen, vielmehr bekundet er sich überall in dem eigenartigen Aufbau und der zweckmäßigen Struktur des Seelischen überhaupt.

Wundt steht dieser Ansicht nahe, Dilthey hat eine solche Betrachtungsweise gefordert, W. Stern vertritt sie in seinen Arbeiten.

Einen eigenartigen Standpunkt nimmt Stumpf[1]) ein. Er unter-

---

1) C. Stumpf, Erscheinungen und psychische Funktionen. Bericht der Berliner Akad. der Wissensch. 1907. Er macht dabei die fundamentale Annahme, daß Funktionen, wenn sie im Bewußtsein erlebt werden, auch wirklich als Funktionen erlebt werden und nicht auch als Inhalte. Man könnte aber auch der Meinung sein, daß eine Funktion zwar dem Inhalt gegenüber etwas realiter Verschiedenes ist, aber wenn sie sich an einem Inhalte betätigt, für das Bewußtsein dadurch selbst zu einem Inhalte wird. Mit anderen Worten: bewußt werden (und damit auch beschrieben werden) können immer nur Inhalte; Funktionen können aus den Inhalten nur erschlossen werden.

scheidet Erscheinungen und psychische Funktionen. Erscheinungen sind die Empfindungen und Vorstellungen, Funktionen, welche sich an diesen Erscheinungen betätigen, sind das Wahrnehmen, Vorstellen, Urteilen, Wollen, Fühlen usw. Kein Prädikat, das den Erscheinungen zukommt, kommt den Funktionen zu und umgekehrt. Ferner besteht unabhängige Variabilität beider. Damit ist gegeben, daß die Erscheinungen in ihrer Gesetzmäßigkeit ohne die Funktionen betrachtet werden können (Stumpf nennt diese Betrachtungsweise Phänomenologie), wenngleich man sich bewußt sein muß, damit das Seelische noch nicht erschöpfend dargestellt zu haben.

In dieser Arbeit ist folgender Standpunkt vertreten. Es erscheint unmöglich, den Willen nur als Kombination von Vorstellungen und Gefühlen aufzufassen. Das Spezifische des Willens geht bei dieser Analyse verloren. Ebenso unmöglich aber ist es, den Willen als Element neben andere Elemente zu setzen und ihn mit diesen kausal zu verbinden. Vielmehr kann sich der Wille nur zeigen in seinen Äußerungen und Betätigungen. Nun ist alles seelische Geschehen durchaus zweckmäßig, und eine erschöpfende psychologische Betrachtung muß diesem durchaus Rechnung tragen. Aber mit dem bloßen Konstatieren des Zweckmäßigen ist es natürlich nicht getan. Es muß nicht nur der Zweck angegeben, sondern vor allem auch der Weg gezeigt werden, auf welchem dieser Zweck erreicht wird. Das aber kann nur mit Hilfe assoziativer Prinzipien geschehen. Es ist daher in vorliegender Arbeit zunächst von den assoziativen Beziehungen der Vorstellungen ausgegangen — wobei die Assoziationspsychologie nicht in ihrer ursprünglichen, sondern in sehr viel erweiterter Form gefaßt ist —, und insofern kann man diese Arbeit eine Phänomenologie des Denkens nennen. Dann aber soll gezeigt werden, in welcher Form sich das Ziel des Denkens darstellt und vor allem, auf welchem Wege der sich im Denken betätigende Wille dieses Ziel erreicht. Es soll die eigenartige Struktur beschrieben werden, welche die Vorstellungen annehmen, wenn sie unter dem Einflusse des Willens stehen. Alsdann müssen auch die Momente des seelischen Geschehens hervorgehoben werden, an welche sich das Aktivitätsbewußtsein in besonderer Weise knüpft.

Indem wir nicht von dem Willen direkt, sondern von den assoziativen Verknüpfungen der Vorstellungen ausgehen wollen, erreichen wir noch folgendes. Wenn wir das Denken als sinn-

volles Aufeinanderfolgen von Vorstellungen bezeichnen, so ist, wie wir bereits sahen, damit ein großes Gebiet seelischen Geschehens mit inbegriffen, das ohne bewußte Willenstätigkeit verläuft. Wenn sich in der Unterhaltung — um bereits erwähntes noch einmal kurz zu wiederholen — Vorstellungen an Vorstellungen reihen, wenn man dabei ausspricht, was einem gerade einfällt, so steht dieser Einfall durchaus nicht unter dem Einfluß eines bewußten Willens und doch ist er ein sinnvoller; ebenso ist es beim Schreiben von Briefen, beim Erzählen von Erlebnissen, beim Antworten auf Fragen, wo doch überall ein Sinn vorhanden ist, ohne daß ein bewußter Wille immer die Vorstellung zu lenken brauchte[1]). Alles sinnvolle Denken ist aber zweckmäßig, und es wird sich in dem unwillkürlichen, aber sinnvollen Denken daher eine ganz ähnliche Struktur nachweisen lassen wie in dem willkürlichen. Beiden Arten des Denkens ist eine eigenartige Anordnung von Vorstellungen gemeinsam, und eine Psychologie des Denkens muß von dieser ausgehen.

Willkürliches und unwillkürliches Denken sind also die beiden Formen, in welchen sich Vorstellungen sinnvoll aneinander reihen. So sehr diese beiden Arten auch ineinander übergehen mögen, so sehr sind sie doch in ihren ausgesprochenen Formen voneinander verschieden, so daß eine getrennte Behandlung erlaubt ist. Es soll mit der Untersuchung des willkürlichen Denkens begonnen werden, welches die Struktur und die Prinzipien des sinnvollen Vorstellungsablaufes besonders deutlich zeigt.

Das willkürliche Denken.

§ 1. Motiv und Ziel des Nachdenkens.

Das Nachdenken ist also ein Ablauf von Vorstellungen, der durch ein von Anfang an gegebenes und dauernd festgehaltenes Ziel beherrscht wird und dieses zu erreichen sucht.

In engster Beziehung zum Ziel steht das Motiv des Nachdenkens, insofern dieses ja nur den Wunsch bedeutet, ein Ziel zu erreichen. Es soll daher zunächst untersucht werden, in welcher Weise ganz allgemein Motiv und Ziele im Bewußtsein vorhanden sind.

---

1) Vgl. die Ausführungen Liepmanns, a. a. O. S. 15 ff.

Ein Motiv, d. h. Veranlassung und Beginn des Nachdenkens treten dann auf, wenn im Verlauf der Vorstellungen ein bestimmter Zusammenhang gefordert wird, sich aber assoziativ nicht einstellt. Ich gehe z. B. auf der Straße spazieren, die an mir vorübergehenden Menschen bieten nichts Auffälliges, ihre Gesichter sind mir teils bekannt, teils zwar unbekannt, aber nicht besonders merkwürdig, ihre Kleidung unterscheidet sich von der der übrigen Menschen nicht. Plötzlich erblicke ich einen Menschen in einer mir bis dahin völlig unbekannten Kleidung, ich habe keine Ahnung, woher diese merkwürdige Tracht stammt; aber in diesem Augenblick taucht in mir der Wunsch auf, dies zu erfahren. Ich denke darüber nach, wer dieser Mensch sei. Würde ich auf der Straße intensiv über etwas anderes nachgedacht haben, so würde ich zwar diesen fremden Menschen auch beachtet haben, aber ein Grund über ihn und das Merkwürdige seiner Kleidung nachzudenken, läge nicht vor. Aber da meine augenblickliche geistige Tätigkeit im Aufnehmen und Identifizieren der äußeren Eindrücke bestand, so forderte der Anblick des fremden Menschen, ebenfalls ihn zu identifizieren. Jeder auftauchende Sinneseindruck hatte in diesem Falle bei mir die Tendenz, mit Erinnerungsbildern zu einem Ganzen zu verschmelzen. Diese Tendenz übertrug sich auch auf den Sinneseindruck des Fremden, und da in diesem Falle die dazu nötigen Erinnerungsvorstellungen nicht sofort assoziativ auftraten, mußte eine Willenstätigkeit einsetzen, deren Ziel es war, diese fehlenden Vorstellungen herbeizuführen, d. h. ein Nachdenken begann.

Ein anderes Beispiel: Ich erwarte einen Freund zu einer bestimmten Stunde, und er kommt nicht. Da ich aber seine Pünktlichkeit kenne, auch annehmen darf, daß er nicht krank ist, so weiß ich im Augenblick keinen Grund für sein Ausbleiben anzugeben und versuche daher durch Nachdenken die Ursache seines Ausbleibens zu erforschen.

Diesen Beispielen gemeinsam ist, daß sich im Verlauf des Vorstellens bestimmte Fragen ergeben, z. B. nach der Ursache einer Erscheinung; Fragen, deren Beantwortung nicht ohne weiteres gelingt, die daher ein Nachdenken erfordern. Etwas Ähnliches liegt vor, wenn an mich die Entscheidung herantritt, welche von zwei Handlungen ich tun soll. Für beide kann ich Gründe angeben, die zum Teil einander entgegenwirken. Meine Absicht, die eine

der beiden so stark zu motivieren, daß sich die Tat daraus ergibt, wird also durch die Gegengründe gestört. Der Vorstellungsablauf, der daraufhin zielt, die eine, von vornherein stärker motivierte Handlung völlig zu bestimmen, wird gehemmt, Gegengründe tauchen auf, die die Vorstellungen in eine andere Richtung zu drängen suchen, die doch auch wieder nicht dauernd innegehalten werden kann. So ist der Vorstellungsablauf stark gehemmt, der Wunsch tritt auf, diese Hemmung zu überwinden, d. h. Gegengründe zu entkräften oder wenigstens für die eine Handlung so viel Gründe anzuführen, daß sie über die Gegengründe überwiegen.

Überhaupt vermag die Seele Widersprechendes im Bewußtsein nicht zu dulden, und jedesmal wenn zwei einander widersprechende Tatsachen auftauchen, wird der Vorstellungsablauf gehemmt und damit ein Anstoß zum Nachdenken gegeben, welches den Widerspruch überwinden soll.

Es besteht ferner die Tendenz der Seele, Vorstellungen, die gewisse Ähnlichkeiten miteinander haben, auf Grund dieser Ähnlichkeiten zu einem Ganzen zu verschmelzen. Häufig wird diese Absicht durch die starke Verschiedenheit, die diese Vorstellungen außer ihrer Ähnlichkeit noch zeigen, sehr gestört. Wären die Vorstellungen einander sehr ähnlich, so würde ein Zusammenhang, der sie alle in sich begriffe, sofort auftauchen. Wären sie völlig voneinander verschieden, so würde ein Verlangen nach einem Zusammenhange überhaupt nicht bestehen. Die teilweise vorhandene Ähnlichkeit deutet einen Zusammenhang an, dem die Unähnlichkeit entgegensteht. Die Tätigkeit des Nachdenkens besteht dann darin, diesen Widerspruch zu beseitigen.

So etwas findet sich verwirklicht, wenn es sich um das Verstehen und Begreifen einer Situation, eines Ereignisses, des Produktes einer Geistestätigkeit, eines Buches handelt. Das Nähere hierüber später. Hier nur so viel, daß in allen diesen Fällen eine Hemmung eintritt, einen Zusammenhang so zu gestalten, daß er alle gegebenen Glieder in sich schließt, und daß das Nachdenken sich das Ziel setzt, diese Hemmung zu beseitigen und den Zusammenhang herzustellen.

Was wir aus allen diesen Beispielen sehen, ist dies: Ein bebestimmter Vorstellungszusammenhang wird gefordert, kann sich aber nicht bilden, da die dazu nötigen Vorstellungen sich assoziativ nicht einstellen. Jede Vorstellung hat die Tendenz, sich zu

den Zusammenhängen, in denen sie einmal gestanden hat, wieder zu ergänzen; und da jede Vorstellung in die verschiedensten Zusammenhänge eingegangen ist, so vermag sie auch die verschiedensten Zusammenhänge wachzurufen. Welche dieser Tendenzen in einem bestimmten Falle sich geltend macht, hängt ganz von den begleitenden Umständen ab; wird nun diese Tendenz durch das Fehlen der dazu notwendigen Vorstellungen gehemmt, so verstärkt sie sich durch das dadurch vorhandene Unlustgefühl, sie tritt deutlich ins Bewußtsein und wird zum Ziel für den weiteren Vorstellungsverlauf[1]). Lipps spricht hier von einem Gesetz der Stauung; indem der Vorstellungsablauf gehemmt wird, staut sich die psychische Kraft an dieser Stelle des Hindernisses und verbreitet sich nach rückwärts und seitwärts, wodurch die Hemmung beseitigt werden kann[2]).

Der Tatbestand ist wie gesagt der: Durch die Hemmung wird die von vornherein bestehende Tendenz deutlich bewußt und bleibt, da, solange die Hemmung anhält, ein starkes Unlustgefühl vorhanden ist, deutlich im Bewußtsein. Das Denken hat jetzt durch das Bewußtsein der Tendenz ein Ziel bekommen, das eben in der Überwindung des Hemmnisses und in der Herstellung des Geforderten und zunächst nur unvollständig gegebenen Zusammenhanges besteht.

Es ist also eine Eigentümlichkeit der Seele, daß sie isolierte Vorstellungen nicht duldet, sondern sie zu sinnvollen Zusammenhängen zu vereinigen strebt, und diese Eigentümlichkeit äußert sich in der Tendenz jeder einzelnen Vorstellung, den Zusammenhang, in dem sie einmal bestanden, von sich aus wieder zu ergänzen. So ist bereits jede Reproduktion einer Vorstellung durch eine andere, mit der sie einmal assoziativ verknüpft war, eine Betätigung dieser Eigenschaft der Seele. Diese wirkt also dauernd unbewußt und unwillkürlich. Sind aber die Vorstellungen, die zu einem sinnvollen Ganzen vereinigt werden sollen, einander widersprechende, oder reichen die assoziativ weckbaren dazu nicht aus,

1) In ähnlicher Weise betrachtet Lipps die Hemmung eines psychischen Geschehens als Anlaß zum Denken, so in seinem Buche vom Fühlen, Wollen und Denken. Kap. 5 und 6.

Auch Gross (Seelenleben des Kindes. S. 207) meint wohl, allerdings in etwas anderem Zusammenhange, etwas Ähnliches, wenn er in einem Stutzen der Aufmerksamkeit den Anlaß zu dem Bedürfnis nach intellektueller Betätigung sieht.

2) Lipps, a. a. O. S. 90 ff.

so tritt ein Bewußtsein dieser Tendenz ein, ein Ziel ist gegeben, und ein bewußtes Wollen auf dieses Ziel hin setzt ein.

Indem hier von einer Tendenz der Seele, Zusammenhänge zu schaffen, gesprochen wird, ist natürlich das voluntaristische und teleologische Moment im seelischen Geschehen ohne weiteres zugegeben. Es ist hier nur versucht worden, den Tatbestand des unmittelbar Erlebten festzustellen.

Ziel ist also — um es noch einmal zu wiederholen — die durch eine Hemmung zum Bewußtsein gebrachte Tendenz eines Vorstellungsablaufes, in einer bestimmten Richtung zu verlaufen, um zu einem bestimmten Zusammenhange zu gelangen. Tendenzen sind dauernd vorhanden, durch ihre Hemmung werden sie bewußt und bilden ein Ziel[1]).

§ 2. Die allgemeine Wirkung von Aufgaben.

Es erhebt sich nun das Problem, in welcher Weise solche Tendenzen auf den Ablauf von Vorstellungen wirken. Diese Tendenzen sind in einfachen Fällen Aufgaben, welche entweder durch Fragen von außen an den Fragenden herangebracht werden, oder welche, wie oben gezeigt, der Zusammenhang selbst ergibt. Nehmen wir zunächst ein ganz einfaches Beispiel. Es sei nach der Ursache eines Gewitters gefragt und es werde geantwortet, dieses bestehe in elektrischen Spannungszuständen der Atmosphäre und in einem Ausgleich der Elektrizität zwischen Wolken und Erde. Dabei ist folgender psychischer Prozeß vor sich gegangen. Die Frage nach der Ursache des Gewitters hat eine Reihe von Vorstellungen wachgerufen (elektrische Ladung, Spannungsausgleich), welche die Ursachen des Gewitters darstellen. Es haben sich also an die Vorstellungen des Gewitters diejenigen Vorstellungen angeschlossen, welche durch die Erfahrung als deren Ursachen bekannt sind. Mit der Vorstellung des Gewitters sind aber im Bewußtsein des Gefragten im Laufe des Lebens noch eine ganze Anzahl von Vorstellungen verknüpft worden, wie Blitz, Donner, Blitzableiter usw. Alle diese Vorstellungen tauchen aber in diesem Augenblicke nicht

1) Natürlich kann ein Ziel auch direkt von außen gegeben werden. Damit es aber Ausgang des Nachdenkens wird, darf sich die Erreichung des Zieles, die Antwort auf die Frage, nicht sofort assoziativ einstellen. Und so entsteht doch wieder eine Hemmung des durch die Frage angeregten Vorstellungsablaufes.

auf, sondern nur die, welche als Ursache des Gewitters gelten können, welche also der Aufgabe genügen.

So ist es nun in allen ähnlichen Fällen. Frage ich nach der Ursache einer Erkrankung, so stellen sich Vorstellungen ein, welche die Ursache, nicht deren Symptome darstellen; ebenso wie die Vorstellungen von der Ursache einer Erkrankung zurücktreten, wenn ich nach den Folgen oder nach der Behandlung der Krankheit frage.

Kurz, durch eine bestimmte Frage werden aus der Fülle der möglichen Reproduktionen diejenigen ausgewählt und ins Bewußtsein gerufen, welche geeignet sind, eine richtige Antwort auf die Frage zu geben. Diese durch die Frage wachgerufenen Vorstellungen sind im allgemeinen einmal mit der Vorstellung, auf welche sich die Frage bezieht, zusammen erlebt worden. Aber diese assoziative Beziehung ist keine so feste, daß die Ausgangsvorstellung, also die Vorstellung, auf welche sich die Frage bezieht, ohne weiteres die anderen wachrufen müßte. Es sind noch eine Fülle anderer Vorstellungen, also nicht nur die Ursachen, sondern z. B. auch die Wirkungen, Begleiterscheinungen eines Ereignisses, ebenso fest mit der Vorstellung dieses Ereignisses (die wir ein für allemal die Ausgangsvorstellung nennen wollen) verknüpft. Es findet vielmehr tatsächlich durch die Frage eine Auswahl im Sinne der Frage statt. Diese unmittelbar von der Frage ausgehende Auswahl tut sich im Bewußtsein dadurch kund, daß meistens gar nicht erst andere, mit der Ausgangsvorstellung ebenfalls assoziativ verknüpfte Vorstellungen auftauchen, die erst zurückgedrängt werden müßten, sondern daß — im allgemeinen wenigstens — sofort die richtigen, d. h. die durch die Aufgabe geforderten Vorstellungen auftauchen.

Diese Wirkung von Aufgaben wollen wir mit Ach[1]), der gleichzeitig mit Watt[2]) zum ersten Male auf sie hingewiesen hat, als

1) Ach, Die Willenstätigkeit und das Denken. § 13. Göttingen 1905.

2) Watt, Beiträge zur Psychologie des Denkens. Archiv für die ges. Psychologie. Bd. IV. Watt, der unabhängig von Ach zu denselben Resultaten kommt, spricht von einer Aufgabe, welche auswählend auf den Vorstellungsablauf einwirkt. Der Begriff der Aufgabe betont mehr die Instruktion, welche die Versuchsperson bekommt und durch welche der Prozeß eingeleitet wird, also mehr den Anfang. Der Begriff der determinierenden Tendenz bezeichnet mehr die Wirkung, welche eine Aufgabe ausübt. In diesem Sinne sollen hier beide Ausdrücke gebraucht werden.

determinierende Tendenzen bezeichnen und verstehen darunter dies, daß »die durch die Zielvorstellung in Bereitschaft gesetzten Tendenzen unter den von der Bezugsvorstellung ausgehenden Reproduktionstendenzen diejenigen verstärken, welche der Bedeutung der Zielvorstellung entsprechen«. Solche Tendenzen beherrschen nun den Ablauf des willkürlichen Denkens aufs entschiedenste, indem wir ja das Nachdenken auffassen können als Antworten auf Fragen, ganz allgemein als Lösung von Aufgaben, die uns entweder von außen gegeben werden, oder die der Vorstellungsablauf aus sich selbst hervorruft.

Wenn wir den Begriff der determinierenden Tendenz ganz allgemein so fassen, daß er die Wirkung bedeutet, welche eine Vorstellung auf die Assoziationen der anderen ausübt, indem jene nur bestimmte Vorstellungen auftauchen läßt, die zu ihr selbst in einer gewissen Beziehung stehen, so reicht die Wirkung solcher Tendenzen noch weiter, als bloß beim Vorhandensein von Aufgaben. Wenn es sich um das Verständnis eines Satzes handelt, finden wir die Wirkung solcher Tendenzen. — Wenn ich das Wort »vermeiden« in einem Satze finde, so bewirkt dies, daß bei dem Worte, welches das Zuvermeidende bezeichnet, das reproduziert wird, was hierbei erfahrungsgemäß schädlich ist. Ein Beispiel erläutere, was hiermit gemeint ist. Ich höre den Satz: »Der Erkennende vermeide die Selbsterkenntnis«. Beim Nachdenken über das Verständnis dieses Satzes, treten bei dem Worte Selbsterkenntnis nur die Vorstellungen ins Bewußtsein, welche etwas Schädliches der Selbsterkenntnis bedeuten. Es determiniert also das Wort vermeiden die Assoziationen, die sich an das Wort Selbsterkenntnis knüpfen, in bestimmter Richtung.

Oder um das vorhin erwähnte Beispiel: »Soll die Frucht vom Baum dir fallen, darf es nicht die Blüte tun«, noch einmal anzuführen. Die Vp.[1]) erwähnten, daß ihnen zunächst der Gegensatz von Frucht und Blüte ins Bewußtsein trat, d. h. doch aber, daß bei dem Worte Blüte nur diejenigen Vorstellungen wirksam waren, welche eine Beziehung zu der Vorstellung der Frucht aufweisen. Diese Auswahl aus allen den Vorstellungen, die bei dem Worte Blüte wirksam werden können, ist durch die Vorstellung Frucht

1) Verf. dieser Arbeit hat einige Versuche im Sinne der Bühlerschen Versuche und mit dessen Material angestellt.

hervorgerufen oder vielmehr es besteht eine wechselseitige Determinierung beider Vorstellungen, denn auch an das Wort Frucht knüpfen sich erst dann die auf die Blüte bezüglichen Vorstellungen, wenn dieses letztere Wort genannt wird, bzw. ins Bewußtsein tritt.

So determiniert überhaupt in einem größeren Zusammenhange ein Gedanke den folgenden. So geben ferner die Konjunktionen: aber, trotzdem, dennoch dem folgenden Gedanken von vornherein eine bestimmte Richtung.

Es fragt sich nun, wie man sich die Wirkung solcher determinierender Tendenzen zu denken hat.

Ach sieht in ihnen ein dem üblichen Assoziationsprinzip gegenüberstehendes neues Prinzip der Vorstellungsverbindung[1]). Eines ist nun fraglos, die Wirkung determinierender Tendenzen setzt in vielen Fällen das Vorhandensein assoziativer Verbände voraus, d. h. es müssen sich z. B. mit dem Begriff Gewitter eine Reihe von Vorstellungen, wie elektrische Entladungen, Blitz, Donner, mit dem Begriff der Lungenentzündung die Vorstellungen Erkältung, Fieber, Husten irgend einmal auf dem Wege der Erfahrung, also rein assoziativ, verknüpft haben, damit die Aufgabe aus der Fülle der Assoziationen die ihr entsprechenden auswählen kann. Die Wirkung der determinierenden Tendenzen setzt hier also die Wirksamkeit der assoziativen Prinzipien voraus, wobei immer nur an die Festigkeit der Assoziationen als dem entscheidenden Prinzipe gedacht wird.

Ob aber hier ein von allen assoziativen Prinzipien ganz verschiedenes vorliegt, ist damit noch nicht entschieden.

Ach scheint dies anzunehmen, trotzdem er sich nicht näher über die Art dieses neuen Prinzipes ausdrückt. Folgende Überlegungen haben ihn dazu veranlaßt. Er machte Versuche mit Reaktionen ohne Zuordnung der Tätigkeit, d. h. er gab der Vp. folgende Instruktion: Es werden zwei Ziffern erscheinen, die durch einen senkrechten Strich voneinander getrennt sind. Sobald die Vp. diese bemerkt, soll sie mit ihnen eine beliebige der einfachen Rechnungsoperationen vornehmen und dann die Silbe pe ausrufen. Die Versuche verliefen im allgemeinen so, daß in der sogenannten Vorperiode sich die Vp. für eine der einfachen Rechnungsoperationen entschied, die sie dann in der Hauptperiode ausführte,

1) Darin stimmen Külpe, Gross, Messer mit ihm überein.

d. h. es erfolgte dann sofort beim Anblick der beiden Ziffern das Resultat im Sinne der vorgenommenen Rechnungsoperation.

In verschiedenen Formen machte sich nun hierbei nach Ach die Wirkung der determinierenden Tendenzen geltend. Die Zielvorstellung machte sich einmal beim Erscheinen des Reizes dadurch geltend, daß sie mit den beiden Ziffern eine apperzeptive Verschmelzung derart einging, daß visuell ein der gewählten Rechnungsoperation entsprechendes Zeichen auftrat, und daß die beiden erschienenen Ziffern in dieses Schema eingefügt wurden. Oder die Absicht realisierte sich so, daß beim Addieren die beiden Ziffern aneinander rückten, beim Subtrahieren sich voneinander entfernten. Hier ging — wie Ach sich ausdrückt — eine durch die Absicht in Bereitschaft gesetzte Vorstellung mit der gegebenen Bezugsvorstellung eine apperzeptive Verschmelzung ein. Aus dieser Verschmelzung ging dann das Resultat assoziativ hervor. In anderen Fällen fand eine apperzeptive Verschmelzung statt zwischen den durch die Zielvorstellung in Bereitschaft gesetzten Vorstellungen und Vorstellungen, welche durch die Wahrnehmung des Reizes assoziativ reproduziert werden. Endlich — und auf diese Form scheint Ach am meisten Wert zu legen — erschien nach Auffassung des Reizes unmittelbar das Resultat, und Ach sieht hierin am ehesten die Wirkung determinierender Tendenzen, indem eben »die durch die Zielvorstellung in Bereitschaft gesetzten Tendenzen unter den von der Vorstellung ausgehenden Reproduktionstendenzen diejenigen verstärken, welche der Bedeutung der Zielvorstellung entspricht«[1]).

In der Tat ist dieser Fall der wichtigste, denn die in den anderen Fällen nachgewiesene apperzeptive Verschmelzung ist doch nur assoziativ hervorgerufen, nachdem die Absicht, eine bestimmte Rechnungsoperation auszuführen, gefaßt ist. Wenn sich einmal die Vp. entschlossen hat, zu addieren, stellt sich das Pluszeichen assoziativ ein, wird 3 und 4 rein assoziativ in Worten ausgesprochen. Diese Verschmelzungen können also nicht entscheiden über die Art und Wirksamkeit der determinierenden Tendenzen. Hier liegen assoziativ entstandene Nebeneffekte vor. Von Bedeutung sind vielmehr zwei Prozesse, einmal die Wahl, welche Rechnungsoperation vorgenommen werden soll, nachdem

1) Ach, a. a. O. S. 192.

mir der Auftrag, eine beliebige vorzunehmen, gegeben ist. Diese Wahl vollzieht sich schließlich genau so, wie wenn ich mich bei einem Spaziergange entscheiden muß, ob ich einen Seitenweg rechts oder links gehen soll. Es ist hier das Problem des Wählens verschiedener Möglichkeiten. Zweitens der Prozeß, der darin besteht, eine Rechenoperation, wenn sie einmal gewählt ist, auch zu realisieren, und da zeigt sich eben, daß je nach der Absicht, welche realisiert werden soll, derselbe Reiz (in diesem Falle zwei Ziffern) die verschiedensten Vorstellungen hervorrufen kann.

Wir sehen, es liegt in den Achschen Versuchen dasselbe vor wie bei unserem obigen Beispiele. Wie durch die Frage nach der Ursache des Gewitters von den vielen möglichen Vorstellungen nur die reproduziert werden, welche der Frage nach der Ursache entsprechen, so schließen sich bei den Versuchen von Ach an die zwei gegebenen Ziffern nur die an, welche der selbstgewählten Aufgabe entsprechen.

Näheres als diese Tatsache sagt Ach nicht, und doch behauptet er ohne weiteres, daß hier etwas vorliegt, was allen assoziativen Prozessen entgegensteht. Inwieweit dies berechtigt ist, soll nun näher untersucht werden.

Ach bemerkt selbst am Schlusse seines Buches, daß sein Prinzip Ähnlichkeit hat mit dem der Konstellation, und es muß zunächst die Beziehung zwischen Konstellation und determinierender Tendenz klargestellt werden.

Unter dieser kann man im allgemeinsten Sinne dies verstehen, daß eine Vorstellung *a* gerade deshalb eine andere Vorstellung *b* hervorruft, weil gleichzeitig eine irgendwie wirksame dritte Vorstellung *c* ebenfalls die Tendenz hat, die Vorstellung *b* hervorzurufen, daß also eine Vorstellung deshalb auftaucht, weil sie nicht nur mit einer, sondern mit zwei oder mehreren Vorstellungen gleichzeitig assoziativ verknüpft ist und diese dann gemeinsam jene reproduzieren. Wenn ich beim Anblick von Wolken im Sommer an ein Gewitter, im Winter an einen Schneefall denke, so ist das eine solche Wirkung der Konstellation. Der Anblick der Wolken vermag in gleicher Weise die Vorstellungen von Gewitter und Schnee zu reproduzieren, aber die gleichzeitig wirksame Vorstellung, daß es jetzt Sommer bzw. Winter ist, läßt das eine Mal nur die Vorstellung Gewitter, das andere Mal nur die Vorstellung Schnee auftauchen.

Das Entscheidende ist also, daß das Auftauchen einer Vorstellung durch ihre assoziative Verknüpfung nicht nur mit einer, sondern mit mehreren Vorstellungen bedingt ist[1]). »Eine tatsächlich zustande gekommene Reproduktion beruht in der Regel nicht auf einer einzelnen vorangegangenen Vorstellung, sondern auf einer Mehrheit, deren Reproduktionstendenzen sich in ihr sozusagen kreuzen«[2]). Daß diese Form der Reproduktion eine entscheidende Rolle im gesamten Vorstellungsleben spielt, ist klar. Wir verbinden ja immer sinnvolle Vorstellungen miteinander. Und der Sinn einer Vorstellung zeigt sich ja in deren assoziativer Verknüpfung zu den verschiedensten anderen Vorstellungen, und so ist es ganz natürlich, daß jede Vorstellung mit vielen anderen assoziative Verknüpfung eingeht, womit die Grundlage für die Wirksamkeit der Konstellation gegeben ist. So ist nicht nur, wie Ebbinghaus sagt, die Einheit und Stetigkeit unseres Seelenlebens dadurch garantiert, sondern auch das Erkennen, Begreifen, Verstehen der einfachsten Dinge ist damit gegeben. Es sei noch ein anderes Beispiel erwähnt: Ich höre es in meinem Zimmer 12 Uhr schlagen, und bald darauf höre ich Schritte vieler Menschen auf der Straße; da weiß ich, daß es Schulkinder oder Arbeiter aus der Fabrik sind, die jetzt um 12 nach Hause gehen. Würde ich es vorher nicht 'gerade haben 12 Uhr schlagen hören, so könnte ich an ein vorbeiziehendes Militär oder an einen Straßenauflauf denken[3]).

Wenn man den Begriff der Konstellation zu Ende denkt, kommt man zu dem Ergebnis, daß die allermeisten Reproduktionen der Seele ihr Entstehen nicht rein assoziativen Beziehungen verdanken, wobei unter diesen immer nur die Festigkeit und der Gefühlston

---

1) Zuerst hat wohl Wahle auf die Konstellation aufmerksam gemacht, und im Anschluß daran hat Ziehen sie neben die anderen Assoziationsprinzipien gestellt (Leitfaden für Physiol. Psychol. 7. Aufl. S. 186). Ferner behandelt sie Dürr eingehend (Einführung in die Pädagogik. S. 193 ff.). Er spricht sehr treffend von reproduktiver Unterstützung. Ebenso Offner (Das Gedächtnis. S. 158 ff.). Am klarsten hat wohl Ebbinghaus die Bedeutung der Konstellation für die Einheitlichkeit und Stetigkeit unseres Seelenlebens betont (Grundzüge der Psychologie. S. 665).

2) Ebbinghaus, a. a. O. S. 664.

3) Daß in jeder Situation der Gefühlston der einzelnen Vorstellungen eine wesentliche Rolle bei deren Reproduktion spielt, muß hervorgehoben werden. Es wird jedoch hier davon abgesehen, da man ja beim zielbewußten Nachdenken von Gefühlen möglichst zu abstrahieren sucht.

einer gestifteten Einzelassoziation verstanden wird, sondern daß immer eine Mehrheit von Reproduktionstendenzen die Reproduktion bestimmt. Die Festigkeit einer Assoziation spielt gegenüber dieser Wirksamkeit der Situation, in der sich die Reproduktion abspielt, eine nur geringe Rolle; in nur wenigen Fällen entscheidet die Festigkeit der Assoziation über das Auftreten einer Vorstellung, z. B. wenn mir bei einem Gegenstand der Name einfällt, mich eine Situation an eine ähnliche erinnert usw. Selbst im sogenannten Assoziationsexperiment, wo der Vp. ein beliebiges Wort zugerufen wird, auf welches sie mit dem antworten soll, was ihr zunächst einfällt — eine Anordnung, in welcher die gegenwärtige Situation gewiß doch nach Möglichkeit ausgeschaltet ist —, ist die Wirkung der Konstellation nicht auszuschalten. Allerdings wirken die Vorstellungsgruppen, die sich im Laufe der Zeit gebildet haben, hier nicht bewußt, sondern unbewußt. Aber immer sind es durch Erfahrung gewonnene Vorstellungskomplexe, die aus der Fülle der möglichen Vorstellungen eine bestimmte auswählen. Die tatbestandsdiagnostischen Untersuchungen und die Experimente der Freudschen Schule haben ja solche Überlegungen zur Voraussetzung. Damit ist freilich das ursprüngliche Prinzip der Assoziationspsychologie gesprengt, welches nur die Festigkeit der assoziativen Verknüpfung und den Gefühlston als Ursachen der Reproduktion gelten lassen wollte. Denn eine noch so feste Assoziation kann durch die konstellierende Wirkung der Situation ohne weiteres gelöst werden und wird es auch tatsächlich fast immer. Damit ist aber auch gegeben, daß eine Vorstellung und eine Vorstellungsverbindung nichts Festes und Dauerndes mehr ist, wie man vielleicht annehmen könnte. Im Getriebe des Vorstellungslebens hat eine einzelne Vorstellung ja nur Bedeutung durch die assoziativen Beziehungen, in welchen sie steht. Diese sind nun keine ein für allemal feststehenden in dem Sinne, daß auf eine Vorstellung immer oder wenigstens meist eine bestimmte andere Vorstellung folgen müßte, sondern je nach dem Gesamtkomplex von Vorstellungen, in welchem eine einzelne Vorstellung steht, je nach der Umgebung, in der sie sich befindet, wird sie immer ganz andere Vorstellungen reproduzieren, da eben die jedesmal andere Situationen in verschiedenem Sinne konstellierend wirkt.

Die bloße Reproduktion zweier Vorstellungen durch die Festig-

keit ihrer Verbindung bedeutet, daß die Seele die Tendenz hat, die Zusammenhänge, die einmal bestanden, wieder herzustellen. Indem nun die Konstellation auf diese assoziativen Verbände einwirkt, wird erreicht, daß diese Zusammenhänge nicht beliebig wiederkehren, wenn gerade eine Vorstellung, die einmal in einem solchen Zusammenhange gestanden hat, im Bewußtsein vorhanden ist, sondern daß nur solche Zusammenhänge auftauchen, die mit den sonstigen gleichzeitig auftauchenden Inhalten der Seele in irgendeiner Beziehung stehen. Die Beziehung des neuen Zusammenhanges zu der ganzen gegenwärtigen Situation wird dadurch erreicht, und es wird dadurch ermöglicht, daß diese ganze Situation, in der sich nicht nur augenblickliche Motive befinden, sondern auch der Niederschlag aller vom Subjekt gemachten Erfahrungen, beim Auftauchen neuer Zusammenhänge immer wirksam ist.

Das ist nun aber kein Durchbrechen der Assoziationspsychologie. Denn einmal ist natürlich die ursprünglich assoziative Verknüpfung zweier Vorstellungen die Voraussetzung dafür, daß die Konstellation überhaupt in Tätigkeit treten kann. Dann erfolgt die Bildung aller Vorstellungsgruppen und fester den Ablauf beherrschender Verbände rein assoziativ. Vor allem aber, das Prinzip der Konstellation widerspricht nicht dem eigentlichen Assoziationsprinzip, insofern als es sich bei ihm auch nur um rein assoziative Verknüpfungen von Vorstellungen untereinander bzw. um ein Zusammenwirken mehrerer Reproduktionstendenzen handelt.

Wenn wir das Prinzip der Assoziationspsychologie nicht so eng fassen, daß es sich bei ihm nur um die Festigkeit der gestifteten Assoziationen handelt, was allerdings unhaltbar ist, so müssen wir es allgemein so fassen, daß die Prinzipien, die beim Auftauchen einer Vorstellung wirksam sind, immer nur in den Beziehungen dieser Vorstellungen zu anderen Vorstellungen liegen. Welcher Art diese Beziehungen sind, ist gleichgültig. Es kann die Festigkeit der gestifteten Assoziation sein, es kann ein Perseverieren von Vorstellungen sein, es kann schließlich, wie bei der Konstellation, das Zusammenwirken vieler Reproduktionstendenzen sein. Das Entscheidendste ist, daß wir aus dem Wirkungsbereich der Vorstellung nicht herauskommen, wie dies die Apperzeptionslehre tut, welche den Grund für das Auftauchen einer Vorstellung nicht in deren assoziativer Beziehung zu einer anderen, sondern im Willen sieht. Dies widerspricht allerdings der Assoziations-

psychologie. Aber der Begriff der Konstellation verträgt sich sehr sehr gut mit ihr.

Bei dem Versuche, die Wirkung der determinierenden Tendenzen auf Konstellation zurückzuführen, müssen wir folgende Überlegung anstellen.

Geht von einer Vorstellung — der Bezugsvorstellung — eine determinierende Tendenz aus und wird dadurch eine zweite Vorstellung reproduziert, die mit der Bezugsvorstellung in einer geforderten Beziehung steht, so erfolgt die Reproduktion durch eine doppelte assoziative Verknüpfung. Einmal ist die Zielvorstellung mit der Bezugsvorstellung direkt assoziativ verknüpft, und dann besteht noch eine assoziative Beziehung zwischen der Zielvorstellung und der geforderten Beziehung. Frage ich nach der Ursache einer Krankheit und antworte mit Erkältung, so ist diese Vorstellung neben anderen mit der dieser Krankheit verknüpft, ferner aber auch mit der Vorstellung von der Ursache dieser Krankheit. Die Vorstellung Erkältung ist also doppelt verknüpft mit der Bezugsvorstellung und wird daher reproduziert.

Betrachten wir jetzt jedoch die Entstehung solcher Assoziationen, so ergeben sich einige Schwierigkeiten. Im allgemeinen nimmt man an, daß eine Vorstellung *a*, wenn sie häufig genug mit *b* zusammen erlebt worden ist, imstande ist, *b* zu reproduzieren. Und sehr häufig ist dies auch der Fall. Wenn ich beim Anblick eines Menschen an die Situation erinnert werde, in der ich ihn gesehen habe, wenn ich beim Gedanken an den Krieg von 1870 auch an Kaiser Wilhelm und Bismarck denke, so besteht diese Form der assoziativen Reproduktion, wobei nur zu bemerken ist, daß die ganze Situation, in welcher die Vorstellungen auftauchen, konstellierend wirken.

Anders liegt es jedoch, wenn nicht zwei isolierte Vorstellungen miteinander verknüpft werden, sondern wenn ich sie in meinem Bewußtsein als zwei Vorstellungen miteinander verbinde, die in einer bestimmten Beziehung zueinander stehen. Wenn ich die eine Erscheinung als die Ursache einer andern kennen lerne, so verknüpfe ich nicht einfach zwei Vorstellungen (eben die der beiden Erscheinungen) miteinander, wie etwa die Vorstellungen Koloß und Rhodus oder Goethe und Schiller in meinem Bewußtsein miteinander verknüpft sind. Es ist ein drittes, was hinzukommt, eben die Vorstellung der Beziehung, in welcher diese beiden Erscheinungen

stehen, eben die Vorstellung der Ursache. Unter diesem Gesichtspunkte betrachte ich beide Vorstellungen, und unter ihm verknüpfe ich sie auch in meinem Bewußtsein. Es sind also bei der Entstehung der Assoziation bereits drei Glieder vorhanden. Nur könnte man sagen, es seien insofern doch nur zwei Glieder vorhanden, als sich nicht (um beim obigen Beispiele zu bleiben) die Vorstellung der Erkältung mit der der Krankheit verbindet, sondern die erstere mit der als eine Vorstellung geltende Vorstellung der Ursache der Krankheit. Aber dagegen sprechen manche Bedenken. Die Vorstellung der Ursache der Krankheit erlebe ich durchaus nicht als eine einheitliche. Ferner: ich assoziiere nicht nur: die Ursache der Krankheit ist Erkältung, sondern sie ist auch (in anderen Fällen) Ansteckung. Ich hätte dann wieder die eine Vorstellung der Ursache der Krankheit verknüpft mit der Vorstellung der Ansteckung. Ich hätte dann ein und dieselbe Vorstellung (Ursache der Krankheit) mit zwei verschiedenen Vorstellungen verknüpft. Aber damit könnte mir gar nicht zum Bewußtsein kommen, daß in beiden Verknüpfungen dieselbe Beziehung zum Ausdruck kommt; es wäre dann dasselbe, wie wenn ich mit einem Bilde gleichzeitig den Namen des Malers und das Museum, in dem es hängt, verbinde. Daß diese eine Vorstellung nicht nur dieselbe ist, sondern auch dieselbe Beziehung zu den beiden assoziierten Vorstellungen enthält, kann mir nur dann zum Bewußtsein kommen, wenn in dieser einen Vorstellung die Beziehung selbst sich loslösen kann von der Vorstellung, an die sie sich knüpft, d. h. die Vorstellung der Ursache ist loslösbar von der der Krankheit. Die Vorstellung der Ursache einer Krankheit ist also keine einheitliche Vorstellung, so wie etwa die eines Gegenstandes, mag dieser noch so kompliziert sein. Damit ich durch die Einzelakte: die Ursache einer Krankheit ist Ansteckung, und die Ursache einer Krankheit ist Erkältung, lernen kann, die Ursache einer Krankheit sind Erkältung und Ansteckung, muß die Vorstellung der Ursache, also der Beziehung selbständig sein gegenüber den Vorstellungen, zwischen denen die Beziehung besteht.

Es ist aber auch nicht so, daß etwa die drei Vorstellungen: eine bestimmte Krankheit, Erkältung und Ursache, getrennt voneinander im Bewußtsein wirksam wären, und daß nun, wie bei den oben erwähnten Beispielen der Konstellation, wenn zwei von ihnen auftauchen, dadurch auch die dritte reproduziert wird. Die

Vorstellung der Ursache existiert getrennt gar nicht im Bewußtsein — außer wenn ich absichtlich den abstrakten Begriff der Ursache bilde —, und die Vorstellung der Erkältung ist mit dem reinen Begriff der Ursache auch nicht verbunden. Der Begriff der Ursache ist also weder völlig isoliert neben den anderen Vorstellungen im Bewußtsein, noch ist er mit einer von beiden oder beiden zu einer einzigen Vorstellung verschmolzen; vielmehr liegt ein drittes vor; die Beziehung hat eine gewisse Selbständigkeit gegenüber den Vorstellungen, die sich aufeinander beziehen, sonst könnten wir nicht viele Vorstellungen, die untereinander oder zu einer dritten dieselbe Beziehung haben, zusammenfassen und als etwas Ähnliches erleben. Andererseits ist natürlich die Beziehung eng mit diesen Vorstellungen verknüpft, sonst wäre es nicht möglich, daß die Beziehung die Reproduktion der Vorstellungen herbeiführen könnte.

Dasselbe sei noch an einem anderen Beispiel erläutert. Wenn ich Vokabeln einer fremden Sprache lerne, z. B. la table = der Tisch, le chien = der Hund, so werden die Assoziationen nicht allein gestiftet zwischen den Vorstellungen table und Tisch, sonst wüßte ich ja gar nicht, daß die eine nur die französische Übersetzung der anderen ist, ich assoziiere auch nicht jedes französische Wort mit der einen Vorstellung französische Übersetzung von Tisch usw. sonst wäre ja ein Sprechen in der fremden Sprache nicht möglich (denn beim Sprechen verknüpfe ich unmittelbar das einzelne deutsche Wort mit dem einzelnen französischen Worte), vielmehr läßt sich der eigenartige Prozeß dieses Assoziierens nur so beschreiben, daß hier zwei Vorstellungen unter einem bestimmten Gesichtspunkte miteinander verknüpft werden. Die eigentliche assoziative Verknüpfung wird immer nur zwischen zwei Einzelvorstellungen gestiftet, zu ihnen gesellt sich das Bewußtsein ihrer Beziehung. Dieses Bewußtsein greift in den Reproduktionsmechanismus der beiden Vorstellungen ein, insofern die eine der beiden Vorstellungen dann durch die andere geweckt wird, wenn mit ihr auch die Beziehung ins Bewußtsein tritt. Insofern kann man sagen, daß das Bewußtsein der Beziehung konstellierend wirkt.

So werden ganz allgemein zwei Vorstellungen nicht nur einfach miteinander verknüpft, sondern es bilden sich Assoziationen der verschiedensten Vorstellungen zu einer anderen, zu der jene dieselbe Beziehung aufweisen. Dadurch werden diese Vorstellungen

untereinander eng verknüpft und gleichzeitig alle mit der gemeinsamen dritten Vorstellung. Solche Beziehungen, die solche eigenartige Verknüpfungen stiften, gibt es mannigfaltige. Es können rein logische Beziehungen sein (wie im obigen Falle die der Ursache), aber auch andere Gesichtspunkte, wie tatsächliche Beziehungen. So vereinigen sich alle Vorstellungen, die sich auf meine Zukunft beziehen, nicht nur untereinander, sondern eben auch mit dem Gedanken meiner Zukunft und bilden so ein einheitliches Gebilde, eine Gesamtvorstellung, so reihen sich allmählich die einzelnen Vorgänge eines Ereignisses aneinander und bilden ein Ganzes, eben dieses Ereignis usw.[1]).

Weil also in vielen Fällen eine ganze Reihe von Vorstellungen nicht dadurch verknüpft ist, daß jede einzelne nur zu einer anderen assoziative Beziehungen hat, sondern dadurch, daß sie alle mit ein und derselben Vorstellung oder ein und demselben Vorstellungskomplex gemeinsam verbunden sind, bilden sie eine Einheit, und diese Einheit ermöglicht es, daß, wenn die gemeinsame Vorstellung auftaucht, auch alle die mit ihr verknüpften Vorstellungen geweckt werden; und so tauchen nur diejenigen Vorstellungen auf, welche

1) Sehr nahe verwandt mit dem Begriff der Konstellation ist der von Groos aufgestellte Begriff der Sekundärfunktion. Jedes nervöse Element, dem eine Vorstellung im Bewußtsein entspricht, verharrt in seiner Wirkung auch dann noch, wenn das Bewußtseinskorrelat nicht mehr vorhanden ist. Diese Nachfunktion ist für die weitere Richtungnahme der Assoziationstätigkeit von größtem Einfluß insofern, daß von anderen Vorstellungen alle diejenigen, bzw. ihre physiologischen Korrelate den Vorzug haben, welche mit dieser Ausgangsvorstellung in assoziativer Beziehung stehen, wodurch die Ordnung des eigentlichen Denkens zustande kommt. Nun ist offenbar die Sekundärfunktion der Ausgangsvorstellung nichts anderes als die Wirkung der Konstellation, wie sie oben dargestellt worden ist, diesen Vorgang nur ins Physiologische übertragen. Zu dieser Übertragung liegt aber in einer rein psychologischen Betrachtung keine Veranlassung vor. Meistens ist ja auch die konstellierende Vorstellung als Aufgabe bewußt, und es wird natürlich ohne weiteres zugegeben, daß Vorstellungen, auch wenn sie zeitweise aus dem Bewußtsein entschwinden, konstellierend wirken können. Der Begriff der Konstellation ist also offenbar der weitere. Er umfaßt den der Sekundärfunktion, die nur das unbewußte Wirken von Vorstellungen darstellt, ebenso wie den der determinierenden Tendenz. Die Sekundärfunktion hebt daher nur den unwillkürlich geordneten Denkablauf, die determinierende Tendenz den willkürlich geordneten hervor; indem sich aber zeigen läßt, daß beide Begriffe unter den der Konstellation fallen, ist auch der prinzipielle Unterschied im Ablauf willkürlicher und unwillkürlicher Denkprozesse aufgehoben, und darum soll in dieser Arbeit immer nur von Konstellation geredet werden.

zu dieser gemeinsamen Vorstellung die gegebene Beziehung haben. Natürlich bestehen auch assoziative Beziehungen zwischen den einzelnen Vorstellungen untereinander, und diese bewirken nun, daß von ihnen bald die eine, bald die andere zuerst auftaucht. Daß aber überhaupt nur diese Vorstellungen, die also alle zu einem gemeinsamen Gesichtspunkte Beziehung haben, auftauchen und nicht andere, die doch auch mit diesen assoziativ verknüpft sind, liegt eben an dieser Beziehung zu diesem allen gemeinsamen Gesichtspunkt, der dauernd im Bewußtsein wirksam ist, so daß jede Vorstellung doppelt assoziativ geweckt wird, einmal durch die vorangehende und dann durch diesen gemeinsamen Gesichtspunkt. So erklärt sich auch, daß, wenn erst einmal, entweder auf einmal oder im Laufe einer längeren Zeit sich Vorstellungen mit ein und derselben Aufgabe verknüpft haben, diese reproduziert werden, sobald diese Aufgabe ins Bewußtsein tritt. Damit ist auch die determinierende Wirkung von Aufgaben erklärt, welche einmal die Ursache für die einheitliche Verknüpfung von Vorstellungen abgeben, und dann, indem sie dauernd im Bewußtsein wirksam sind, den geordneten Ablauf dieser Vorstellungen bewirken und andere Vorstellungen an der Reproduktion hindern.

Es ist der Versuch gemacht worden, die determinierenden Tendenzen als Wirkung einer Konstellation aufzufassen; und das gelang in allen den Fällen, in welchen die Aufgabe solche Vorstellungen auszuwählen hatte, die bereits als dieser Aufgabe entsprechende gelernt worden waren.

In einigen Fällen macht eine solche Erklärung jedoch Schwierigkeit. Ach führt als einen Beweis für die Eigenart der determinierenden Tendenzen das Reimen an; und tatsächlich ist es nicht leicht, auch diese Vorstellungstätigkeit durch Konstellation zu erklären.

Wenn ich vor die Aufgabe gestellt werde, auf ein mir zugerufenes Wort mit einem Reimworte zu antworten, so brauchen Wort und Reim noch nie zusammen im Bewußtsein erlebt worden zu sein. Die durch den Reim gestiftete Assoziation war also vorher noch gar nicht vorhanden. Ebenso ist es, um ein Beispiel von Watt heranzuziehen, wenn ich zu einem Begriffe den übergeordneten finden soll. Auch hier brauchen beide Begriffe in dieser Beziehung noch nie zusammen erlebt worden zu sein. Das

sei an einem Beispiele erläutert: In der Zeit, in der ich über dieses Problem nachdachte, fiel mir beim Anblick einer Landkarte das Wort Ecuador ein, und ich hatte gleichzeitig den Wunsch, darauf einen Reim zu finden, worauf das Wort Matador ins Bewußtsein trat. Nun waren vorher Ecuador und Matador sicherlich in meinem Bewußtsein nicht verknüpft, noch hatten je diese beiden Worte vorher als Reimworte gedient. Diese Assoziation ist tatsächlich erst durch die Aufgabe zu reimen gebildet worden. Noch deutlicher liegt dies auf der Hand bei den Reimversuchen mit sinnlosen Silben, die Ach angestellt hat.

Nun könnte man einwenden, das Reimen erfolge mit Hilfe der Ähnlichkeitsassoziationen. Aber das verschiebt nur die Frage. Das Problem ist ja gerade dies, wieso bei der Aufgabe zu reimen, sich eine Ähnlichkeitsassoziation einstellt, warum sich an Ecuador nicht viel näher liegende Assoziationen anschließen wie etwa Südamerika usw. Daß gerade das Reimwort Matador und nicht das Reimwort Polydor auftritt, das mag bedingt sein durch Erfahrungen vorangegangener Tage oder Wochen. Das Entscheidende ist, daß überhaupt ein Reimwort auftritt.

Man könnte sagen, das Reimwort träte auf durch das Wissen und Verständnis der Aufgabe im Sinne des Schemas (siehe S. 41 ff.), Reimen bedeute eben, ein ähnlich klingendes Wort finden. Aber auch hier ist das Problem nur zurückgeschoben; denn warum tritt infolge des Wunsches, ein ähnlich klingendes Wort zu finden, auch tatsächlich ein solches auf, das mit dem ersten assoziativ noch nie verknüpft war?

Daß während des Vorstellungsverlaufes neben Berührungsassoziationen auch Ähnlichkeitsassoziationen zwischen Vorstellungen auftreten, deren Ähnlichkeit schon einmal erlebt ist, ist sehr verständlich. Daß aber nur durch den Wunsch zu reimen eine Vorstellung eine ihr ähnlich klingende weckt, mit der sie noch nie verknüpft war, ist assoziativ nicht zu erklären.

So scheint denn tatsächlich in den determinierenden Tendenzen etwas den assoziativen Prinzipien Entgegenstehendes vorzuliegen. Ob es Ähnlichkeit hat mit dem Prinzip der motorischen Einstellung, bleibt dahingestellt. Über eines muß man sich aber klar sein. Erklären kann man das Auftauchen einer Vorstellung immer nur durch ihre assoziativen Beziehungen zu anderen Vorstellungen. Wenn man nun sagt, daß eine Aufgabe, die doch im Bewußtsein

als Vorstellung vertreten ist, imstande ist, Vorstellungen hervorzurufen, die keinerlei assoziative Beziehungen aufweisen, so hat man den Tatbestand wohl richtig dargestellt, dem Verständnis aber nicht näher gebracht.

Zudem ist es nicht einzusehen, wie von einer Vorstellung determinierende Tendenzen, d. h. doch Willensbetätigungen ausgehen sollen, es müßte denn sein, daß in dieser Vorstellung bereits das Willensmoment enthalten ist.

Das Unterscheidende gegenüber einem nicht geordneten Vorstellungsablauf ist also dies, daß hier eine Vorstellung bzw. ein Vorstellungskomplex dauernd mit der Aufmerksamkeit festgehalten wird, dadurch dauernd seine konstellierende Tätigkeit entfalten kann und die konstellierende Wirkung anderer immerfort wechselnder Vorstellungen lahm legt.

Dieses Bewußtwerden des konstellierenden Faktors und dessen Festgehaltenwerden durch die Aufmerksamkeit ist es, was das charakteristische Bewußtsein des Geordneten im Denkablauf hervorruft. Ist ein Vorstellungsablauf nicht auf ein Ziel gerichtet, also bei den meisten Einfällen, ferner auch beim nichtgeordneten Denken, beim Träumen usw., so treten die einzelnen konstellierenden Vorstellungen gar nicht ins Bewußtsein, und nur das Resultat dieser konstellierenden Wirkung, eben die schließlich reproduzierte Vorstellung, wird bewußt. So tritt, um bei dem oben erwähnten Beispiele zu bleiben, die Tatsache, daß es jetzt Winter oder Sommer ist, gar nicht ins Bewußtsein. Die Vorstellungen, die in diesen Fällen konstellierend wirken, wechseln auch dauernd, ebenso wie die Gesamtsituation, in der ich mich befinde, und die ja hauptsächlich konstelliert, dauernd sich verändert.

Bewegt sich dagegen das Denken auf ein Ziel hin, so ist es dauernd dieselbe Aufgabe[1]), die im Bewußtsein bleibt. Dazu kommt, daß alle die durch diese Konstellation hervorgerufenen Vorstellungen Beziehungen zu der Aufgabe haben, und daß diese Beziehungen unmittelbar erlebt werden. Damit wird aber die

1) Ziel und Aufgabe sind entsprechende Begriffe, insofern die Aufgabe darin besteht, ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Aber das Ziel ist im Anfange nur aufgegeben, nicht gegeben; was im Anfang bereits gegeben ist und was daher allein wirksam sein kann, ist die Aufgabe.

konstellierende Wirkung der Aufgabe selbst zum Bewußtsein gebracht. Diese sind die Momente, die aufzuweisen sind, wenn wir das Bewußtsein haben, willkürlich einen Vorstellungsablauf zu leiten und welche für diesen charakteristisch sind. Diese sind, um es noch einmal kurz zu wiederholen, 1) das Vorhandensein eines Zieles, welches im Bewußtsein als bestimmte Aufgabe wirksam ist, 2) das Ergriffenwerden dieser Aufgabe durch die Aufmerksamkeit, welche die Aufgabe während des ganzen Denkprozesses, bis das Ziel erreicht ist, festhält, und 3) das unmittel- Erleben davon, daß alle auftauchenden Vorstellungen zu der Aufgabe in engster Beziehung stehen, daß Vorstellungen, die keine Beziehungen zur Aufgabe haben, entweder gar nicht auftreten oder bald wieder verschwinden[1]).

---

1) Meumann sieht als unerläßlich für eine wirkliche Willenshandlung, wie sie ja auch beim Nachdenken vorliegt, folgende drei Punkte an (Intelligenz und Wille, S. 188): 1) die Zielvorstellung, 2) das zustimmende Urteil zu dieser, 3) die Herbeiführung der ausführenden Handlung durch diese Elemente und damit zugleich die herbeiführende Handlung selbst und unser Bewußtsein dieser Herbeiführung.

Wenn wir an dieser Stelle ganz davon absehen, inwieweit nicht in dem zustimmenden Urteil, also in der Billigung, bereits ein Willensmoment enthalten ist, das sich nicht mehr auf Vorstellungen zurückführen läßt, so finden sich die von Meumann geforderten drei unerläßlichen Bestandteile auch in der obigen Analyse des willkürlichen Nachdenkens. Einmal das Vorhandensein eines Zieles, ferner die Zustimmung zu ihm; denn was diese Zustimmung auch sei, sie bekundet sich jedenfalls in dem Akte der Aufmerksamkeit, welche die Aufgabe und damit das Ziel dauernd festhält, denn würden wir dem Ziele nicht zustimmen, so würden wir es nicht mit der Aufmerksamkeit fixieren. Woher diese Zustimmung kommt, ob wir uns frei zu ihr entschließen oder ob sie sich aus der Gesamtsituation mit Notwendigkeit ergibt, ist für unsere Betrachtung gleichgültig. Und drittens erleben wir auch, wie alle Vorstellungen auf die Ausgangsvorstellungen bezogen sind und haben daher das Bewußtsein, daß diese, und da wir sie aufmerksam festhalten, daß auch wir selbst diesen Vorstellungsablauf herbeiführen.

Mit obigen Ausführungen läßt sich auch in Übereinstimmung bringen, was Meumann über den Unterschied zwischen aktiver und passiver Determination sagt (Ökonomie und Technik des Gedächtnisses, S. 30, Intelligenz und Wille, S. 197). Er spricht von einer passiven Determination, wenn es sich um die Reproduktion fester assoziativer Verbände handelt, deren Anfangsglieder mit Notwendigkeit die späteren hervorrufen. Diese passive Determination ist natürlich in einer Willenshandlung nicht enthalten. In dieser tritt nur die aktive Determination auf, welche durch die auswählende Wirkung von Aufgaben charakterisiert ist.

Die Unterscheidung zwischen aktiver und passiver Determination scheint mir keine prinzipielle zu sein, denn abgesehen davon, daß — wie S. 25 f.

Bei solchen Überlegungen darf aber eins nicht vergessen werden. Es handelt sich hier immer nur um eine Beschreibung, eine Analyse des Tatbestandes, den ich als Wollen erlebe. Das Wollen ist in seine Bestandteile zerlegt, aber nicht erklärt. Es ist bereits vorausgesetzt, wenn von dem aufmerksamen Festhalten der Ausgangsvorstellung geredet wird. Das Wollen selbst ist überhaupt nicht zu fassen, da es reine Funktion ist; zu beschreiben ist immer nur das vom Wollen Bewirkte.

§ 3. Die Struktur der Obervorstellungen.

Aufgaben, oder ganz allgemein gesprochen, irgendwelche Gesichtspunkte, bewirken also ein Zusammenfassen von Vorstellungen zu Vorstellungsgruppen, denen eine gewisse Einheit zukommt. Vorstellungen, welche ein und derselben Aufgabe genügen, oder ein und demselben Gesichtspunkte gerecht werden, schließen sich zu Gesamtvorstellungen zusammen, die gegenüber anderen Vorstellungen einheitliche Geschlossenheit zeigen. Wir haben hier die zusammenfassende Funktion der Seele vor uns[1]), als deren Korrelat, also als Gebilde, solche Gesamtvorstellungen auftreten. Die Bedeutung, die diese im Seelenleben haben, ist die, daß durch sie, wenn sie sich in die Einzelvorstellungen entfalten, aus denen sie gebildet sind, diese Einzelvorstellungen in geordneter sinnvoller Weise ablaufen.

In verschiedenster Weise sind solche Gesamtvorstellungen im Bewußtsein vorhanden. Die Einzelvorstellungen, welche eine Gesamtvorstellung bilden, brauchen zu derselben Zeit gar nicht gemeinsam im Bewußtsein vorhanden zu sein. Ihre Zusammengehörigkeit besteht dann nur darin, daß jede Einzelvorstellung

---

zu zeigen versucht worden ist — auch die festeste Assoziation durch die Konstellation gesprengt werden kann, setzt ja, wie S. 22 betont wurde, die determinierende Wirkung der Aufgabe, das Vorhandensein assoziativer Verbände voraus. Die passive Determination ist also die Grundlage für die aktive, und diese besteht darin, daß aus der Fülle von möglichen Reproduktionen in einem gegebenen Falle durch die konstellierende Wirkung der Aufgabe eine bestimmte hervorgehoben wird. Die Tendenz besteht für viele Reproduktionen, die Aufgabe beschränkt, d. h. determiniert diese Fülle der Reproduktionen und läßt nur eine einzige ins Bewußtsein treten, welche eben Beziehung zu ihr hat.

1) Stumpf, Erscheinungen und psychische Funktionen.

assoziative Verknüpfung mit demselben Gesichtspunkte hat, daß daher diese Vorstellungen der Reihe nach reproduziert werden, sobald dieser Gesichtspunkt wachgerufen wird. Hier liegt eine einfache determinierende Wirkung der Aufgabe vor, wie das oben dargestellt wurde. Die einzelnen Vorstellungen brauchen miteinander gar nicht oder wenigstens nur sehr locker verknüpft zu sein. Dies liegt z. B. vor, wenn ich einen gegebenen größeren Stoff zum ersten Male unter einem neuen Gesichtspunkte betrachte. Es muß eine Auswahl aus der Fülle der gegebenen Vorstellungen getroffen werden, die alle unter sich nach ganz anderen Prinzipien verknüpft sind, als der Gesichtspunkt es fordert. Es müssen also alte Verbände geradezu gesprengt werden, und es bedarf dazu eines dauernden Festhaltens dieses Gesichtspunktes durch die Aufmerksamkeit, damit der Vorstellungsablauf geordnet bleibt. Eine Gesamtvorstellung ist also beim Beginn des Nachdenkens im Bewußtsein noch gar nicht vorhanden, sie bildet sich erst im Verlaufe des Denkens.

So etwas liegt in folgendem Falle vor: Wenn ich gefragt werde, was für einen Spaziergang ich gestern mit meinem Freunde gemacht habe, so bin ich ohne weiteres imstande, das zu sagen. Die Reihenfolge der Vorstellungen erfolgt unmittelbar im Sinne der Frage. Ich mag mich vielleicht einen Augenblick lang einmal besinnen, ob wir rechts oder links gegangen sind, es werden aber immer nur Vorstellungen auftreten, die sich auf den Weg beziehen. Und doch war ein solcher Zusammenhang von Vorstellungen des gestrigen Spazierganges bis zum Augenblick der Frage noch nicht im Bewußtsein. Während des Spazierganges habe ich vielleicht kaum auf den Weg geachtet, es haben sich vor allem zwischen die einzelnen, den einzuschlagenden Weg betreffenden Gedanken, die auch gar nicht etwa gefühlsbetont waren, eine Fülle anderer Gedanken eingeschoben, wir haben uns ja dauernd über allerlei unterhalten, so daß die Gedanken über den Weg nie zusammen im Bewußtsein waren. Und doch vermag die Frage nach dem Wege sofort die richtige Antwort hervorzurufen. Der Gesamtkomplex von Vorstellungen, der alle Erlebnisse des gestrigen Spazierganges darstellt, taucht kaum auf; vielmehr tauchen fast sofort nur die den Weg betreffenden Vorstellungen auf. — Es werden also hier wieder Vorstellungen nur deshalb zusammengefaßt, weil sie zu einem und demselben Gesichtspunkte

gehören. Und zwar erfolgt das Zusammenfassen fast gleichzeitig mit der Reproduktion auf Grund dieser Zusammenfassung. Die Obervorstellung, die hier von Anfang an vorhanden ist, besteht also eigentlich nur in dem ganz allgemeinen und an sich ganz leeren Wissen um die gestern gegangenen Wege. Dieser Gesichtspunkt, daß es alles Wege sind, die ich gestern mit meinem Freunde gegangen bin, verknüpft nun sofort alle Vorstellungen, die diesem Gesichtspunkte sich unterordnen lassen. Diese Vorstellungen haben eben von Anfang an alle etwas Gemeinsames, nämlich dies, daß sie Vorstellungen von Spaziergängen sind, daß diese gestern von mir mit meinem Freunde gemacht worden sind. Das sind Beziehungen dieser Vorstellungen zu mir. Ich könnte ja die bloße Vorstellung derselben Wege haben, ohne daß ich sie zurückgelegt habe. Die Beziehung besteht also darin, daß ich gestern mit meinem Freunde die und die Wege gegangen bin. Diese Beziehung verknüpft nun die Vorstellung der einzelnen Wege sofort miteinander, und wenn dann diese Beziehung und die eine der beiden Vorstellungen durch die Frage geweckt werden (also die Frage nach meinem Wege), taucht auch die andere auf, in diesem Falle also die Reihenfolge der einzelnen Wege.

Wieder sehen wir hier, wie nach Gesichtspunkten Vorstellungen zu Einheiten zusammengefaßt und in der geforderten Reihenfolge reproduziert werden. Es sind hier keine logischen Gesichtspunkte, wie der im vorigen Kapitel besprochene Begriff der Ursache, sondern reale, tatsächliche Vorgänge betreffende.

Etwas anderes ist es schon, wenn die einzelnen Vorstellungen bereits einmal mit der Aufgabe verbunden waren, wenn auch zeitlich getrennt. Wenn ich also z. B. nacheinander die Ursachen einer Erscheinung kennen lerne, dann bilden sich doch schon assoziative Beziehungen zwischen den einzelnen Gliedern, und es besteht im Augenblicke, wo die Aufgabe wachgerufen wird, eine, wenn auch lückenhafte und nicht sehr feste Gesamtvorstellung, und der Ablauf der Vorstellungen erfolgt dann nicht mehr allein durch die determinierende Wirkung der Aufgabe, sondern auch durch assoziative Verknüpfung der einzelnen Glieder untereinander.

Das ist in noch stärkerem Maße dann der Fall, wenn die einzelnen Glieder dadurch, daß sie gleichzeitig als zu demselben Gesichtspunkte gehörig erlebt werden, auch enge Beziehungen untereinander eingehen. Es besteht dann eine doppelte assoziative

Verknüpfung der einzelnen Glieder der Gesamtvorstellung, einmal eines jeden Gliedes mit dem die Gesamtvorstellung beherrschenden Gesichtspunkte und dann der Glieder untereinander.

Solche Gesamtvorstellungen sind natürlich am einheitlichsten und vermögen am leichtesten und sichersten den Vorstellungsablauf geordnet zu gestalten. So etwas liegt vor, wenn ich eine Geschichte, eine erlebte Situation wiedergeben soll. Die Reihenfolge wird nicht etwa nur durch die assoziative Verknüpfung der einzelnen Glieder untereinander bewirkt, denn die Reihenfolge der Glieder ist gar nicht dieselbe wie beim Erleben. Es ist vielmehr auch hier in erster Linie der Gesichtspunkt, welcher die Ordnungen herbeiführt, aber sehr unterstützt wird dies doch dadurch, daß die einzelnen Glieder auch untereinander verknüpft sind, und dies ist wiederum nur dadurch möglich, daß die einzelnen Glieder einmal zusammen im Bewußtsein erlebt worden sind.

Wir haben also alle Formen von Gesamtvorstellungen im Bewußtsein, von den gleichsam nur potentiell vorhandenen bis zu denen, welche ihrem gesamten Inhalte nach im Bewußtsein vorhanden sind.

Zum ersten Male hat auf das Vorhandensein solcher Gesamtvorstellungen und ihre Bedeutung für den geordneten Vorstellungsablauf Liepmann[1]) aufmerksam gemacht. Wegen der großen Wichtigkeit dieser Betrachtung sei sein Gedankengang etwas ausführlicher hier wiedergegeben[2]).

Liepmanns Überlegungen sind folgende: Er geht von dem

---

1) Liepmann, Über Ideenflucht. S. 31 ff. Halle 1904.

2) Wundt spricht bereits lange vor Liepmann von solchen Gesamtvorstellungen, die sich beim Denken in ihre Teilinhalte zerlegen; aber er läßt eine Gesamtvorstellung sich immer nur in zwei Teile zerlegen, in Subjekt und Prädikat. Dieses wieder in zwei Teile, in Verbum und Objekt, und so schreitet die Zweiteilung immer in Reihen grammatischer Formen weiter. Aber indem hier grammatische Momente in den rein psychologischen Tatbestand eingeführt werden, wird dieser nur verwirrt. Wenn ich eine Straßenszene erzähle und dabei beim Beginn der Erzählung eine Gesamtvorstellung von ihr im Bewußtsein ist, die sich in ihre Teilinhalte zerlegt, und ich nacheinander etwa erzähle: erst kam ein Wagen schnell vorbeigefahren, dann stürzte ein Pferd usw., so sind diese einzelnen Vorstellungen durchaus nicht nach grammatischen Gesichtspunkten gegliedert. Jeder einzelne dieser Teilinhalte enthält selbst wieder Subjekt, Prädikat usw. Also die einzelnen Teilinhalte selbst stehen zueinander in keiner grammatischen Beziehung, sie folgen vielmehr rein sachlich nacheinander.

Unterschiede der Äußerungen eines Ideenflüchtigen und eines normalen Menschen aus. Ein Ideenflüchtiger wird auf die Frage, wie es geht, vielleicht antworten: Es geht wie's steht, in welchem Regiment haben Sie gestanden, Herr Oberst ist zu Hause, in meinem Hause, in meiner Klause usw. Ein normaler, vielleicht etwas nervöser Mensch wird antworten: Es geht besser, der Kopfschmerz hat nachgelassen, nur der Schlaf läßt noch zu wünschen übrig; ob das heiße Bad daran schuld war, oder der Lärm nebenan, weiß ich nicht.

Liepmann wirft nun die Frage auf, nach welchen Prinzipien die Antwort des Ideenflüchtigen und nach welchen die des Normalen zustande kommt. Beim Ideenflüchtigen schließt sich, wie man leicht sehen kann, eine Vorstellung an die andere nach den bekannten Assoziationsprinzipien. Jede folgende wird einzig und allein durch die vorhergehende hervorgerufen. Diejenige Vorstellung, die kraft ihrer assoziativen Stärke durch die vorangehende in Bereitschaft gesetzt wird, wird auch sofort, da andere entgegenwirkende Prinzipien nicht vorhanden sind, ins Bewußtsein gerufen. Ganz anders liegt es bei der Antwort des Normalen. Daß sich hier eine Vorstellung an die andere nicht nach bloßen Assoziationsprinzipien anschließt, liegt auf der Hand. Das Prinzip, das die Vorstellungen so ordnet, daß sie in ihrer Gesamtheit einen Sinn ergeben, welcher der Frage entspricht, ist vielmehr ein anderes. Es besteht vielmehr bereits beim Beginn der Antwort eine Gesamtvorstellung im Bewußtsein, welche schon alle die Vorstellungen in sich enthält, die dann in der Antwort expliziert werden. Auf die Frage nach dem Befinden taucht »eine Gesamtvorstellung von seinem Zustande auf und der ganzen Situation, in der er sich befindet, ein Komplex der Wirklichkeit, der mit einem Worte überhaupt nicht zu bezeichnen ist«. »Diese Vorstellung des Gesamtbefindens wird zerlegt und bestimmt das Auftreten und die Reihenfolge der nun auftretenden einzelnen Glieder.« Nicht also ruft eine Vorstellung die andere hervor, sondern »die Anknüpfung wird bestimmt durch die vorausgegangene und festgehaltene Vorstellung des ganzen Wirklichkeitszusammenhanges von dem die Rede ist«. Solche Obervorstellungen — wie Liepmann sie nennt — können Realzusammenhänge enthalten, wie in der obigen Antwort, wo das Befinden des betreffenden Menschen den Inhalt einer Obervorstellung bildet oder wie bei der Schilderung von Erlebnissen Situa-

tionen usw., wo eben das Erlebnis als einheitliche Vorstellung im Bewußtsein vorgestellt wird, und wobei diese Vorstellung des ganzen Erlebnisses den Ablauf der Einzelvorstellungen bestimmt. Es können aber auch Idealzusammenhänge sein, die den Inhalt von Obervorstellungen bilden, wie die Begriffe von Kirche, Staat usw., Obervorstellungen, in denen alle die Einzelvorstellungen enthalten sind, die ein Mensch teils durch Lernen, teils durch eigenes Nachdenken sich über diese Begriffe erworben hat. Und wenn von diesen Begriffen die Rede ist, so bestimmen diese Obervorstellungen den Ablauf der Einzelvorstellungen, indem sie sich in ihre Teilinhalte zerlegen.

»Unser geordnetes Denken reiht nicht Einzelvorstellung an Einzelvorstellung, sondern Vorstellungen ganzer Komplexe antizipieren die Richtung der Vorstellungsbewegung, indem sie engere Vorstellungskomplexe hervorsprießen lassen und diese wieder die Einzelvorstellungen die dem Wort oder einer Wortkombination entsprechen; dadurch sind die Obervorstellungen richtunggebend, daß sie die Regel der Verknüpfung einer ganzen Reihe einzelner Vorstellungen enthalten«[1]).

Von der tatsächlichen Existenz solcher Obervorstellungen im Bewußtsein kann man sich leicht durch eigene Beobachtung überzeugen. Sobald ich irgendeine Situation, einen Zustand, ein Begebnis, kurz etwas was in seiner Gesamtheit bereits vorhanden ist, darstellen will, ist vor Beginn dieser Darstellung eine Gesamtvorstellung des Vorganges im Bewußtsein, und die Tätigkeit der Darstellung besteht nun darin, diese Obervorstellung in ihre Teilinhalte zu zerlegen. Solche Obervorstellungen sind nun nicht immer als fertige Gebilde im Bewußtsein dauernd vorhanden, wie dies etwa der Fall ist, wenn es sich um den Inhalt einer mir bekannten Erzählung handelt. Oft entstehen sie erst im Moment des Nachdenkens und werden erst durch die Frage wachgerufen, so z. B. wenn ich nach den Ereignissen des gestrigen Tages gefragt werde[2]).

Auf eine besondere Form von Obervorstellungen sei hier noch hingewiesen. In vielen Fällen besteht diese nur in einem Wissen darum, wie etwas zu tun oder zu verstehen sei. Sie enthält dann nicht eine Anzahl von Einzelvorstellungen, sondern eine Reihe

1) Liepmann, a. a. O. S. 37.
2) Siehe S. 37.

sachlich zusammengehöriger Regeln und Anweisungen, wie man sich theoretisch oder praktisch in einem bestimmten Falle zu verhalten habe.

Wenn ich z. B. irgend etwas ausführen will, so weiß ich, daß ich zu diesem Zwecke erst dies, dann jenes tun muß, und die Reihenfolge der einzelnen Vorstellungen, die zu diesem einzelnen Tun führen, wird bestimmt durch das Beschlossensein dieser Regeln in einer Obervorstellung, die von vornherein im Bewußtsein vorhanden ist. Solche Obervorstellungen oder Regeln haben sich im Laufe des Lebens gebildet. Sie haben im Seelenleben dieselbe Bedeutung wie die Obervorstellungen, welche etwa den Inhalt irgendeiner Situation enthalten. Auch sie enthalten die Regeln der Verknüpfung der einzelnen sich aneinander reihenden Vorstellungen, die dann zu Handlungen führen.

Solche Obervorstellungen ermöglichen oft die Inangriffnahme irgendwelcher Probleme. Ich weiß, dieses Problem muß so und so angefaßt werden, das habe ich gelernt; und jetzt, wo dieses Problem an mich herantritt, entfalten sich alle diese unter dem einen Gesichtspunkte dieses Problems in meinem Bewußtsein zusammengefaßten Regeln. Hierher gehört die Art, wie viele mathematische Aufgaben gelöst werden, so z. B. Textgleichungen. Ich weiß, um diese zu lösen, muß ich erst diese Frage stellen, dann jene und so weiter, kurz, die Reihenfolge der Fragen, die ich stellen muß, ist von Anfang an gegeben durch eine Kenntnis, wie ich solche Gleichungen überhaupt lösen kann. Das ist aber eine Obervorstellung.

Auch das bloße Verständnis eines Problems ist oft bereits eine solche Obervorstellung, d. h. enthält die Regeln für die Verknüpfung aller der Vorstellungen, die der Lösung des Problems dienen. Storch[1]) hat einmal gegen Liepmanns Gedankengang, daß der geordnete Ablauf der Vorstellungen durch das Vorhandensein von Obervorstellungen gewährleistet wird, folgenden Einwand erhoben: Wenn ich gefragt werde, zu welchen Zeiten die Zeiger einer Uhr genau übereinander stehen, so besteht bei der Lösung dieser Aufgabe gar keine Obervorstellung, also sei diese nicht für den geordneten Denkablauf charakteristisch. Dies ist aber nicht richtig. Es besteht tatsächlich auch hier eine Obervorstellung,

1) Storch, Über Ideenflucht. Monatsschrift für Psychiatrie. Bd. 17.

nur ist diese freilich nicht so reichhaltig und vollständig wie etwa die, welche die Ereignisse des gestrigen Tages enthält. Die Obervorstellung ist hier vielmehr mit dem Verständnis der Aufgabe identisch. Ich kann diese nur lösen, wenn ich weiß, daß und warum die Zeiger überhaupt von Zeit zu Zeit zusammenfallen. Ich muß also wissen, daß der eine denselben Weg des Zifferblattes schneller als der andere zurücklegt, daß der eine den anderen überholt und sich zwölfmal so schnell bewegt wie der andere. Diese Kenntnisse muß ich erst haben: sie bedeuten aber das Verständnis der Aufgabe und geben die Richtung an, in welcher sich nun die Vorstellungen bewegen können, die zur Lösung führen. Es ist allerdings nur ein Schema, d. h. eine Verbindung von Kenntnissen, Regeln, Vorschriften, die alle sachlich zusammengehören, d. h. einer Aufgabe dienen, und die jede für sich imstande ist, eine Anzahl Vorstellungen zu wecken, die dann zur Lösung der Aufgabe führen.

Hierher gehört auch die Aufgabe, die Ach seinen Versuchspersonen gestellt hat, auf eine Silbe zu reimen. Ermöglicht wird die Lösung dadurch, daß ich weiß, daß beim Reim zweier Silben die letzten Buchstaben übereinstimmen. Dieses Wissen von dem Wesen des Reimes und damit um die Möglichkeit zu reimen überhaupt ist nun auch der Grund dafür, daß die Versuchspersonen (siehe Achs Protokolle[1]) sagten, sie wollen, um den Reim zustande zu bringen, an die Stelle des ersten Buchstabens der Silbe einen bestimmten anderen setzen. Mit dieser Vornahme ist ja die Aufgabe gelöst. Daß aber die Versuchsperson sich dies vornehmen konnte, erklärt sich aus der Kenntnis vom Wesen des Reimes. Diese Kenntnis wirkte also hier als Obervorstellung.

Eine ganze Reihe von Obervorstellungen besteht also darin, daß nicht eigentlich inhaltlich bestimmte Vorstellungen in ihnen miteinander verknüpft sind, sondern die — wenn man sich so ausdrücken darf — nur Schemata sind, die sich erst mit Vorstellungen anfüllen sollen, nur Angaben von Richtungen, in denen Vorstellungen verlaufen, nur eine Reihe von Fragestellungen, noch nicht die Antworten. Aber solche Schemata bestehen doch bereits beim Beginn des Nachdenkens und geben diesem Ordnung und Geschlossenheit.

---

1) Ach, a. a. O. S. 197.

Wie solche Schemata phänomenal im Bewußtsein repräsentiert sind, bleibe hier dahingestellt, wo es sich nur um das Problem des Denkprozesses handelt. Man wird an Achs Bewußtheiten, an Bühlers Regel- und Beziehungsbewußtsein denken können. In diesem Zusammenhang handelt es sich nur darum, daß hier Gebilde vorliegen, die eine Reihe von Einzelinhalten in sich fassen und dadurch den Vorstellungsablauf regeln.

So steht denn die Bildung und Wirkung von Obervorstellungen in enger Beziehung zur determinierenden Wirkung von Aufgaben und diese wieder zu der Bedeutung, den die zwischen Vorstellungen erlebten Beziehungen für den assoziativen Ablauf der Vorstellungen selbst haben.

Auf die Lehre von den Beziehungen sollte hier nicht eingegangen werden, es sollte nur darauf hingewiesen werden, in welch eigenartiger Weise die Beziehungen mit den durch sie verknüpften Vorstellungen verbunden sind und in welcher Weise sie die Reproduktion der Vorstellungen beeinflussen.

Die engen Berührungspunkte der hier vertretenen Ansichten mit denen von Ach und Watt sind bereits hervorgehoben worden. Ein Unterschied besteht nur insofern, als einmal der Begriff der Beziehung hier im weitesten Sinne gefaßt ist, insofern die Erfahrung des täglichen Lebens jede nur mögliche Beziehung in einem Bewußtsein zwischen zwei Vorstellungen herstellen kann. Und alle diese Beziehungen sind dann in gleicher Weise wirksam, wie oben gezeigt. Und dann ist versucht worden, zu zeigen, daß dieselbe Art, wie zwei Vorstellungen miteinander assoziiert werden, wenn zwischen ihnen beiden irgendeine tatsächliche oder logische Beziehung besteht, bzw. wenn derselbe Gesichtspunkt für sie in Betracht kommt, es auch ist, die es bewirkt, daß alle Vorstellungen, die dieselben Beziehungen zu einer gemeinschaftlichen Vorstellung haben, bzw. die unter demselben Gesichtspunkte betrachtet werden können, zu einer einheitlichen Gesamtvorstellung zusammengefaßt werden, die eben diese Beziehung, diesen Gesichtspunkt realiter zum Ausdruck bringt. Und schließlich wird dadurch erreicht, daß von diesem Gesichtspunkte aus alle unter ihn fallenden Vorstellungen reproduziert werden, wodurch ein nach sachlichen Prinzipien geordneter Ablauf von Vorstellungen garantiert wird.

Bisher ist nur von dem Spezifischen des geordneten Denkens überhaupt, nicht aber vom eigentlichen Nachdenken geredet wor-

den, das doch neue, bisher noch nicht bestehende Zusammenhänge schaffen will.

Es muß nun gezeigt werden, wie das Nachdenken zu solchen neuen Zusammenhängen kommt, wobei wieder von der eigentümlichen Wirkung der Aufgaben ausgegangen werden soll.

§ 4. Das einfach schließende Denken.

Wir gehen dabei wieder von der einfachen Aufgabe aus, die Ursache einer Erscheinung zu finden, eine Aufgabe, die ja im täglichen Leben ebenso wie im wissenschaftlichen Denken eine entscheidende Rolle spielt. Dieser Prozeß ist schon besprochen worden, aber nur insoweit, als bereits die Ursache bekannt war, und es war gezeigt worden, wieso unter der Wirkung dieser Aufgabe, unter der Fülle von Vorstellungen, die alle mit der Erscheinung assoziativ verknüpft sind, gerade die reproduziert wird, welche der Aufgabe entspricht; und es wurde nachzuweisen versucht, daß diese Determination als Konstellation aufgefaßt werden kann. Nun aber besteht ja das eigentliche Nachdenken darin, daß das Ziel — in unserem Beispiele also die Ursache irgendeiner Erscheinung — noch nicht gegeben ist. Es fragt sich also, wie in einem solchen Falle der Denkprozeß abläuft.

Zuvor noch eine Bemerkung. Der psychische Prozeß verläuft ganz anders, als wie er in der formalen, deduktiven Logik dargestellt wird.

In dieser sind die beiden Prämissen gegeben, der allgemeine bejahende oder verneinende Obersatz, ferner der bejahende Mittelsatz, und die Aufgabe besteht dann darin, aus diesen beiden Sätzen die richtige Schlußfolgerung zu ziehen. Man sieht nun ohne weiteres, daß das, was in der Logik nicht gegeben ist, sondern erst gefunden werden soll, beim Denken von vornherein gegeben ist, eben der Schlußsatz. Wenn ich frage, warum auf der Sonne keine Menschen wohnen, so ist damit der Schlußsatz, das Resultat, bereits von vornherein gegeben, während es sich darum handelt, zu diesem speziellen Satz einen allgemeinen Satz zu finden, der den speziellen begründet. Der Verlauf des Denkens führt eben meist nicht zu allgemeinen Sätzen, aus denen etwas gefolgert werden könnte, sondern zu Einzeltatsachen, die ihre Begründung verlangen. Überall stoßen wir auf Vorgänge, die wir nicht verstehen, die wir also begründen wollen, und eben dieses

Begründen, d. h. das Einordnen eines Zusammenhanges in einen noch größeren, ist Ziel des Nachdenkens. Die Erscheinungen selbst aber stehen von vornherein fest. Sie können durch den Denkprozeß nicht verändert werden. An diesen Verhältnissen wird auch dadurch nichts geändert, daß bei dem zu begründenden Satze zunächst oft unbestimmt gelassen ist, ob er ein positiver oder ein negativer ist. Die meisten Fragen, die an uns gerichtet werden und die den wesentlichen Anstoß zum Nachdenken geben, lassen diese Entscheidung offen. Alsdann wird natürlich das Nachdenken darüber zu entscheiden haben. Aber das Entscheidende ist doch auch hier, daß die Vorstellungen, welche im Schlußsatze zu einem Urteile verbunden sind, in dieser Verbindung von vornherein gegeben sind. Ob sie im positiven oder im negativen Sinne miteinander verbunden sind, kommt erst in zweiter Reihe.

Wie sich nun psychologisch der Prozeß, zu einem speziellen Satze den ihn begründenden allgemeinen Satz zu finden, vollzieht, sei zunächst an zwei Beispielen gezeigt. Es werde gefragt, wieso es wärmer wird, wenn es zu schneien anfängt. Vorausgesetzt ist dabei natürlich, daß der Gefragte es noch nicht weiß, sonst brauchte er nicht darüber nachzudenken, aber auch daß er bereits eine bestimmte Menge physikalischer Kenntnisse besitzt, die ihm das Nachdenken über die Frage überhaupt erst ermöglichen. Nach der Ursache einer Temperaturveränderung unter bestimmten Umständen ist also gefragt, und es liegt nahe, in diesen Umständen selbst die Ursache zu sehen. Ohne weiteres läßt es sich nicht einsehen, daß das Schneien ein Steigen der Temperatur herbeiführen soll. Es scheint dies im ersten Augenblick geradezu paradox. Denn alle die Erfahrungen, die sich an den Vorgang des Schneiens anknüpfen, enthalten nichts, was ein Steigen der Temperatur verständlich machen könnte. Bis dahin spielt sich der Prozeß assoziativ ab. Aber es ist nicht möglich, hier aufzuhören. Der Begriff des Schneiens muß weiter gedacht werden. Wir können nicht bei dem stehen bleiben, was die alltägliche Erfahrung uns rein assoziativ ins Bewußtsein ruft. Ein Akt des Nachdenkens ist nötig, um von dem uns geläufigen Begriffe des Schneiens zu demjenigen zu gelangen, der uns die Temperaturerhöhung verständlich macht. Die Richtung, in der wir fortzuschreiten haben, ist nun wieder durch die Aufgabe gegeben, nämlich die Ursache für eine Temperaturerhöhung zu finden. Durch diese Aufgabe

wird der von dem Begriffe Schnee ausgehende Vorstellungsablauf in der Richtung determiniert, daß sich an ihn alle die im Laufe der Zeit gemachten Erfahrungen anknüpfen, welche das Schneien in seiner physikalischen Bedeutung aufzeigt. Die Aufgabe, eine Ursache für eine physikalische Erscheinung zu finden, wählt aus der Fülle von Erfahrungen, die sich an den Begriff des Schneiens überhaupt anknüpfen, alle diejenigen aus, welche über seine physikalische Beschaffenheit etwas aussagen. Denn diese Vorstellungen allein vermögen eine Ursache für die Temperaturveränderung, die doch selbst eine physikalische Erscheinung ist, abzugeben. So tritt auch die Vorstellung auf, daß Schnee nichts anderes ist als die Verwandlung des Wassers aus dem flüssigen in den festen Zustand. Auch dieser Gedanke schließt noch nicht ohne weiteres eine Ursache der Temperaturerhöhung in sich. Daher muß von ihm aus abermals weiter fortgeschritten werden, wieder in der Richtung der Ursache. Wieder wird — durch dieselbe Aufgabe wie oben bestimmt — dieser neue Gedanke in seiner physikalischen Bedeutung betrachtet, wobei der im Bewußtsein immer gegenwärtige Begriff der Temperaturerhöhung natürlich konstellierend wirkt. So taucht schließlich der Gedanke auf, daß diese Verwandlung verbunden ist mit Wärmeabgabe. Hier sind wir nun an dem Punkte, wo sich die beiden Begriffe, die sich anfangs fremd gegenüberstanden, decken, nämlich die Wärmeabgabe an die Luft und die Temperaturerhöhung der Luft. Ein einfacher Akt des Vergleichens zeigt, daß beide Vorstellungen identisch sind, und da die Vorstellung der Wärmeabgabe, wenn auch durch Zwischenstufen hindurch, doch aus der ursprünglich gegebenen Vorstellung des Schneiens als deren Wirkung gewonnen worden ist, so kann auch die mit ihr identische Vorstellung der Temperaturerhöhung in der Vorstellung des Schneiens als deren Wirkung, diese also als die Ursache jener gedacht werden. Durch eine Erweiterung des Begriffes Schneien in einer durch die Aufgabe gegebenen Richtung ist man also schließlich zu einer Vorstellung gelangt, die ohne weiteres die Ursache der Temperaturerhöhung aufzeigt, womit die Aufgabe gelöst ist.

Eine Komplikation dieses Vorganges zeigt folgendes Beispiel. Es sei gefragt, warum die Erde durch die Anziehung von Sonne und Mond eine Verlangsamung ihrer Achsendrehung erleidet, d. h. die Anziehung durch Sonne und Mond soll als Ursache der

Verlangsamung begriffen werden. Zunächst ist das unmöglich, denn im Begriff der Anziehung liegt nichts, was als Ursache der Verlangsamung gedacht werden könnte. Es muß also wieder der Begriff der Anziehung in einer bestimmten Richtung so lange erweitert werden, bis in dieser Reihe eine Vorstellung auftaucht, welche als Ursache der Verlangsamung gelten kann: d. h. alles, was erfahrungsgemäß als Folge oder Begleiterscheinung der Anziehung bekannt ist, wird ins Bewußtsein gerufen und darauf geprüft, ob es die gewünschte Ursache sein kann. Dieser Prozeß kann nun aber durch einen zweiten unterstützt werden. Ich kann umgekehrt fragen, welches denn die Ursachen einer Verlangsamung überhaupt sein können, d. h. ich kann vom Begriff der Verlangsamung ausgehen, unter dieser Aufgabe alle Vorstellungen entwickeln, welche eine Ursache dieser Erscheinungen darstellen können, bis ich in dieser Reihe zu einer Vorstellung komme, die mit der der Anziehung in Beziehung steht. Das wäre der umgekehrte Weg, der zum selben Ziele führte. Tatsächlich finden nun beide Prozesse gleichzeitig statt und beeinflussen sich gegenseitig; d. h. man geht von beiden Vorstellungen, die ursprünglich gegeben sind, aus, schreitet von jeder dieser Ausgangsvorstellungen in der durch die ursprüngliche Aufgabe gegebenen Richtung fort, bis man in beiden Reihen zu zwei Vorstellungen gelangt, die zueinander in der durch die Aufgabe geforderten Beziehung der Ursache und Wirkung stehen. Da ja jede dieser beiden Endvorstellungen durch denselben determinierenden Prozeß aus der Ausgangsvorstellung gewonnen sind, so werden auch diese als in derselben Richtung stehend erlebt wie jene.

In diesem Falle würde der Prozeß etwa so vor sich gehen, daß zunächst danach gefragt wird, was alles Ursache der Verlangsamung sein kann, denn diese Frage scheint leicht zu beantworten. Dadurch kommt man zu dem Begriff der Reibung. Die Frage ist also jetzt die, wieso durch die Anziehung Reibung entsteht. Und jetzt muß der Begriff der Anziehung so lange erweitert werden, bis der Begriff der Reibung oder ein ihm identischer auftritt. Der Vorteil, der dadurch entsteht, daß beide Reihen gleichzeitig entwickelt werden, ist der, daß jetzt nicht nur die Ausgangsvorstellung der einen Reihe determinierend auf die andere wirkt, wie im obigen Beispiele, wo die Vorstellung der Temperaturerhöhung die andere Reihe determinierte, sondern daß auch die

einzelnen Glieder einer Reihe determinierend und konstellierend auf die andere Reihe wirken, und umgekehrt; determinierend insofern, als durch jedes neue Glied die Fragestellung eingeengt wird, also nicht mehr gefragt wird, welches die Ursache der Verlangsamung, sondern welches die der Reibung ist, und konstellierend, indem ja überhaupt jedes Glied der einen Reihe unterbewußt unter den vielen möglichen Gliedern der anderen, welche eine Aufgabe noch zuläßt, von vornherein nur diejenigen ins Bewußtsein ruft, welche zur eigenen Reihe Beziehung haben.

Allgemein gesprochen: soll in einer Erscheinung die Ursache einer anderen gefunden werden und ist dies assoziativ nicht möglich, so besteht der Prozeß des Nachdenkens darin, von einer der beiden Erscheinungen in bestimmter, durch die spezielle Aufgabe gegebenen Richtung bis zu einer Vorstellung fortzuschreiten, die als Ursache der anderen gelten kann. Führt dieser Weg nicht zum Ziele, so wird auch die Vorstellung der anderen Erscheinung in dieser Weise erweitert, bis schließlich beide Reihen zwei Vorstellungen aufweisen, welche die durch die Aufgabe geforderte Beziehung ohne weiteres zeigen oder gar völlig identisch miteinander sind. Man kann diesen Prozeß, der das eigentliche Nachdenken bildet, wie bereits erwähnt, als eine Art Analyse auffassen, insofern bestimmte, durch die Erfahrung gebildete und durch die Aufgabe wachgerufene Gesamtvorstellungen zur Entfaltung gebracht werden. Also in unseren Beispielen: physikalische Ursachen des Schneiens, physikalische Ursachen einer Bewegungsverlangsamung usw.

Aber diese Analyse ist nur möglich, wenn eine Synthese vorausgegangen ist. In diesem Falle besteht sie darin, daß alle die physikalischen Begriffe, von denen das Nachdenken ausgeht, sehr reichhaltig sind, d. h. eine Fülle von Erfahrungen in sich enthalten. Sie können also als Obervorstellungen angesehen werden, die nun analytisch in ihre Bestandteile zerlegt werden. Die Synthese erfolgt also hier im Verlaufe der Zeit durch allmähliches Erwerben von Erfahrungen.

Je reichhaltiger diese Gesamtvorstellungen sind, d. h. je mehr Erfahrung jemand in bezug auf einen Gegenstand hat, je mehr alle diese zusammengehörigen Erfahrungen auch tatsächlich unter einem Gesichtspunkte stehen, um so leichter werden diese Reihen

sich entwickeln, um so eher werden sich in diesen Reihen die geforderten Vorstellungen finden [1]).

Bei diesem Prozesse treten nun auch alle Bestandteile eines logischen Schlußverfahrens auf. Die Mittelglieder, durch deren Auftreten das logische Schließen und das Einordnen des speziellen Satzes in den allgemeinen erst möglich wird, und auf welche das eigentliche Ziel des Nachdenkens gerichtet ist, sind diejenigen Glieder in den beiden Reihen, welche entweder völlig identisch miteinander sind oder deren Identität bzw. gewünschte Beziehung durch einen einfachen Akt des Vergleichens festgestellt werden kann. Im ersten Beispiele war der gesuchte Mittelbegriff der der Wärmeabgabe, welcher als identisch erkannt wurde mit dem der Temperaturerhöhung; im zweiten Beispiele, das logisch die Form eines Kettenschlusses hat, sind es mehrere Begriffe, der der Ebbe und Flut, welche eine kausale Beziehung zur Anziehung durch Sonne und Mond haben, und der der Reibung, die wieder kausal bedingt ist durch Ebbe und Flut.

Der allgemeine Satz ist dadurch gegeben, daß ich ohne weiteres von einer Vorstellung zu der anderen fortschreiten kann. Wenn ich z. B. von dem Gedanken von Ebbe und Flut zu dem anderen fortschreite, daß dabei Reibung auftritt, so kann ich dies nur, weil ich aus der Erfahrung weiß, daß dies immer der Fall

---

1) Hier zeigt sich auch, in welchem Sinne es berechtigt ist, das Denken ein Beziehen und Vergleichen zu nennen. Tatsächlich ist der Prozeß des Nachdenkens abgeschlossen, wenn eine Beziehung hergestellt ist, die in einem Urteil ausgesprochen ist. Aber die eigentliche Tätigkeit des Nachdenkens besteht nicht darin, zwischen zwei gegebenen Vorstellungen Beziehungen aufzufinden. Sind zwei Vorstellungen gegeben, so sind es auch damit die zwischen ihnen waltenden Beziehungen. Die Tätigkeit des Nachdenkens besteht darin, erst solche Vorstellungen herbeizuschaffen, die die geforderten Beziehungen aufweisen. Der Nachweis der Beziehungen erfolgt assoziativ infolge der Erfahrungen, die wir mit diesen Vorstellungen gemacht haben.

Wir können ferner konstatieren, daß, wenn zwei Vorstellungsgruppen in Bewußtsein sind, von denen die eine weniger bewußt zu sein braucht als die andere, und es befindet sich in beiden Gruppen je eine Vorstellung, die untereinander in einer bestimmten Beziehung stehen, so heben sich beide gegenseitig hervor, treten aus der Summe der übrigen Vorstellungen heraus und bringen dadurch die zwischen ihnen bestehende Beziehung zum Bewußtsein. Natürlich muß schon vorher diese Beziehung bekannt sein; durch dieses sich gegenseitige Hervorheben wird sie nicht erst geschaffen, sondern nur wachgerufen.

ist. Indem ich von einem Gedanken zu einem zweiten, der zu dem ersten in einer bestimmten Beziehung steht, weitergehe, habe ich zugleich das Bewußtsein, daß der zweite notwendig im ersten enthalten ist, denn sonst wäre es nicht möglich, aus dem ersten den zweiten zu entwickeln. Denn es handelt sich hier nicht um ein bloßes Verknüpftsein zweier Vorstellungen, sondern um das Enthaltensein der einen in der sie umfassenden anderen. Dies zeigt sich eben in der eigenartigen Struktur einer Obervorstellung, die eine Anzahl von Teilinhalten enthält, die in bestimmten Beziehungen zu ihr stehen.

Mit der Zergliederung dieses Beispieles soll nun nicht gesagt werden, daß bei jedem Nachdenken systematisch dieser eben geschilderte Weg eingeschlagen wird, daß alle Etappen dieses Weges bewußt durchlaufen werden. Vor allem können all die Vorstellungen, die hier in der Analyse zeitlich aufeinander folgen, mehr oder weniger simultan gegeben sein. Die oben analysierten Beispiele stellen in gewisser Weise nur Idealfälle des Nachdenkens dar und sollen zeigen, wie nachgedacht wird, wenn jede Vorstellung durch einen Akt des Nachdenkens gefunden werden muß.

Je bekannter der Gegenstand des Nachdenkens ist, um so mehr wird sich der Prozeß verkürzen und im Unbewußten abspielen.

Wir haben hier die Bildung neuer Obervorstellungen vor uns. Die kausale Beziehung zwischen Anziehung der Erde und Verlangsamung bildet jetzt eine Gesamtvorstellung, die bisher noch nicht vorhanden war. Gewonnen wurde sie durch ein Vergleichen von Vorstellungen, durch ein in Beziehung setzen. Die Vorstellung der Reibung wurde verglichen mit der der Ebbe und Flut, es wurde dabei eine kausale Beziehung konstatiert usw., und hier sehen wir die Berechtigung aller der Ansichten, welche im Denken ein Beziehen, ein Vergleichen und ein Unterscheiden sehen. Aber das Wesentliche dabei ist dieses, daß die Vorstellungen, welche miteinander verglichen werden und deren Vergleichung zum Resultate führt, von Anfang an gar nicht gegeben sind, daß erst das Nachdenken in seinem Verlaufe zu ihnen gelangen muß, und die eigentliche Tätigkeit des Nachdenkens ist eben darauf gerichtet, solche zur Vergleichung geeignete Vorstellungen herbeizuführen. Und auf welchem Wege dies geschieht, das festzustellen ist Aufgabe einer Psychologie des Nachdenkens, und da ist eben zu zeigen versucht worden, wie unter dem Einflusse von Aufgaben

eine Reihe von Vorstellungen nacheinander auftauchen oder — wie man auch sagen kann — wie eine Anzahl Obervorstellungen ihre Einzelvorstellungen entfaltet, die dann, miteinander verglichen und in Beziehung gesetzt, neue Obervorstellungen ergeben.

Man kann es auch so formulieren: Zunächst muß eine Gesamtvorstellung gegeben sein, mag sie sich nun bei Beginn des Nachdenkens erst assoziativ einstellen oder mag sie von vornherein da sein. Das Nachdenken hat also eine bereits vollzogene Synthese zur Voraussetzung. Dann erfolgt durch das Nachdenken die Entfaltung einer oder mehrerer Obervorstellungen, also eine Analyse. Und wenn dann zwei oder mehrere auf diesem Wege gewonnene Vorstellungen in eine von der Aufgabe geforderte Beziehung zueinander treten, bildet sich eine neue Obervorstellung, das Resultat des Nachdenkens ist also wieder eine Synthese. So sind Analyse und Synthese in jedem Prozeß des Nachdenkens gemeinsam vorhanden.

Ungleich schwieriger wird nun die Aufgabe, wenn die Ursache einer Erscheinung nicht direkt gegeben ist, wie in den obigen Beispielen, und nur eine Begründung dafür gesucht werden soll, sondern wenn nur die Erscheinung gegeben ist und ich deren Ursache finden soll. Die Voraussetzung dafür, daß dies überhaupt möglich ist, ist dabei die, daß ich bereits irgendwelche Kenntnisse von dieser Erscheinung habe, daß ich irgendwelche Beziehungen zu anderen Vorgängen angeben kann. Dann wird im allgemeinen ein ähnlicher Weg eingeschlagen, wie oben angegeben.

Ähnlichkeiten der gegebenen Erscheinungen mit anderen bekannten führen dazu, diese bekannten Ursachen auch auf die gegebene Erscheinung zu übertragen; die bekannte Ursache wirkt dann als Obervorstellung, deren einzelne Teilvorstellungen verifiziert werden müssen, teils durch direkte Beobachtung, teils durch das Experiment. Oder es ist nicht die Ähnlichkeit mit einer anderen Erscheinung, sondern es sind irgendwelche bekannte Eigenschaften der Erscheinung selbst, die zu einer Ursache führen. Diese Eigenschaften können entweder von vornherein klar liegen oder müssen erst durch Schlußprozesse gewonnen werden, indem man, von der Erscheinung ausgehend, auf ihre Wirkungen unter bestimmten Bedingungen schließt. Indem man auf diesem Wege teils durch bloßes Nachdenken, teils durch ein vom Nachdenken

geleitetes Experiment zu neuen Eigenschaften gelangt, ist es vielleicht möglich, von diesen aus eine Ursache der ganzen zugrunde liegenden Erscheinung zu finden, womit dann wieder die Aufgabe erwächst, diese Ursache in der bekannten Weise zu bestätigen.

Was hier angedeutet ist, ist im Grunde die in aller Wissenschaft angewandte Hypothesenbildung. Irgendwelche Beobachtungen legen eine Hypothese nahe, und diese wird der weiteren Forschung zugrunde gelegt. Die eigentliche Tätigkeit besteht hierbei zum großen Teile darin, diejenigen Beobachtungen, die assoziativ zu einer Hypothese führen, erst herbeizuschaffen, da sie ja von vornherein nicht vorhanden sind. Dies geschieht auch wieder dadurch, daß man von der gegebenen Erscheinung als Ausgangsvorstellung in bestimmten Richtungen fortschreitet und so Vorstellungen an Vorstellungen reiht. Die Richtung selbst ist hier nicht von vornherein gegeben. Man zerlegt die Erscheinungen in ihre Bestandteile oder man sucht ihre Wirkungen auf; man versucht eben verschiedene Richtungen, bis man irgendwo eine Beobachtung macht, die den Anhaltspunkt für eine Hypothese bildet. Daher läßt diese Form des Nachdenkens das Geschlossene etwas vermissen. Es hat mit dem Raten mehr Ähnlichkeit. Es ist oft ein Herumprobieren. Die Geschlossenheit und Zielbewußtheit beginnt erst in dem Augenblicke, wo eine Hypothese vorhanden ist, deren Verifizierung eben das Ziel bildet. Eine solche Beobachtung führt sehr oft noch nicht direkt zur Hypothese, sondern erst dadurch, daß sie selbst Ähnlichkeiten mit einer bekannten Erscheinung zeigt. Um aber diese Ähnlichkeit wirklich wissenschaftlich verwerten zu können, muß sie vielleicht selbst noch näher erwiesen, d. h. die zweite Erscheinung muß selbst erst in ihre Bestandteile zerlegt werden usw. Ferner, um die Hypothese zu bestätigen, braucht es erst wieder zahlreicher Zwischenglieder, die auf ähnlichem Wege gewonnen werden.

Wir sehen also hieraus folgendes: Im allgemeinen wird eine Hypothese der Forschung zugrunde gelegt, diese gibt, indem sie als Obervorstellung wirkt, dem Nachdenken Geschlossenheit und Ziel. Die Hypothese selbst stellt sich assoziativ ein, indem eine Vorstellung direkt oder mehrere durch Konstellation sie wachrufen [1]). Aber bis diese Vorstellungen im Bewußtsein sind, bedarf

1) Wie sich eine solche Hypothese einstellt, siehe § 5.

es eines langen Weges des Nachdenkens. Die gegebenen Erscheinungen selbst und verwandte werden in bestimmter Richtung weiter verfolgt, bis sich Anhaltspunkte für eine Hypothese finden. Die Richtungen werden oft selbst durch frühere Erfahrungen bestimmt. Wir wissen, daß wir auf diesem oder jenem Wege in vielen Fällen zum Ziele gelangt sind, und versuchen es daher hier wieder[1]). Diese Wege sind nun nichts anderes wie determinierende Tendenzen und wirken als solche. Da es nun oft nicht möglich ist, von der gegebenen Erscheinung aus direkt zu ihrer Ursache fortzuschreiten, sondern ähnliche Erscheinungen zu Hilfe gezogen werden müssen, so ist die Bedingung für eine glückliche Lösung der Aufgabe, daß solche Ähnlichkeiten bemerkt werden, dazu ist aber nötig, daß die ähnlichen Erscheinungen selbst im Bewußtsein vorhanden oder wenigstens leicht reproduzierbar sind, d. h. aber, daß eine große Assoziationsbreite besteht. Oft sind es nun aber nicht die direkt beobachteten Erscheinungen selbst, sondern erst aus ihnen erschlossene Tatsachen, die uns weiter führen. Ein solches Schließen setzt natürlich ebenfalls eine gewisse Breite der Assoziationen voraus, aber außerdem noch die Fähigkeit, die Assoziationen unter gewissen Gesichtspunkten zu ordnen, d. h. Aufgaben wirken zu lassen.

Wir sehen also, daß das Nachdenken nicht von einer einzigen Vorstellung ausgeht und geschlossen zum Ziele führt, es liegt vielmehr so, daß, wenn die Aufgabe gestellt ist, die Ursache für eine Erscheinung zu finden, durch die Aufgabe alle die Erfahrungen geweckt werden, die nur irgendwelche Beziehung zu der Erscheinung und deren möglicher Ursache haben. (Je mehr Erscheinungen geweckt werden können, je größer also die Assoziationsbreite im Denken ist, um so besser werden die Resultate sein.) Alle Erfahrungen, die je mit dieser Erscheinung gemacht sind, alle Wirkungen, die von ihr ausgehen, tauchen auf. Solange die Ursache nicht gefunden ist, solange also die Ausgangsvorstellung mit einem unlustvollen Gefühlston behaftet, im Blickpunkt des Bewußtseins bleibt, solange vermag sie immer unter dem richtunggebenden Einflusse der ursprünglichen Aufgabe Assoziationen zu wecken. Von diesen vielen wachgerufenen Vorstellungen geht nun das

1) Hier liegt wieder die Wirkung einer Obervorstellung vor, die oben als Schema bezeichnet worden ist, die die Richtung angibt, in der sich die Vorstellungen bewegen.

Nachdenken aus, und zwar so, daß zunächst alle diese assoziativ gewonnenen Beobachtungen, Erfahrungen usw. unter dem Gesichtspunkte ihrer Ursache betrachtet werden, d. h. daß von ihnen aus unter dem determinierenden Einflusse der Aufgabe Vorstellungen aneinander gereiht werden, welche alle verglichen werden mit der ursprünglichen Erscheinung, deren Ursache gefunden werden soll. Und hierbei geht der Vorstellungsablauf nicht immer in derselben Richtung vorwärts, z. B. immer von der Ausgangsvorstellung aus Ursache an Ursache reihend, sondern oft wird ein Glied dieser Reihe zum Ausgang einer neuen, in dem jetzt vielleicht die Vorstellungen von den Wirkungen dieser Erscheinung wachgerufen werden, oder eine Erscheinung wird in ihre Bestandteile zerlegt, von denen dann einer wieder der Ausgangspunkt für eine neue Reihe von Ursachen wird.

Was die Richtungsveränderung hervorruft, ist dies: Jedes durch die Aufgabe hervorgerufene Glied weckt natürlich auch andere Vorstellungen, mit denen es durch verschiedene andere Aufgaben verbunden ist. Durch die Konstellation der ursprünglichen Aufgabe werden nun einige dieser gewissermaßen nebenhergeweckten Assoziationen deutlich ins Bewußtsein gerufen, eben da sie auch Beziehungen zur ursprünglichen Aufgabe haben. Mit diesen Vorstellungen werden nun aber auch die Beziehungen wachgerufen, die sie mit ihrer Ausgangsvorstellung verbinden. Und diese Beziehungen determinieren nun den weiteren Ablauf der Vorstellungen. Und es ist klar, daß, je mehr Vorstellungen nebenher einfallen, um so eher die ursprüngliche Aufgabe Gelegenheit hat, konstellierend einzuwirken und so zum Resultat zu führen [1]).

Wir sehen also die Vorstellungsreihen in den verschiedensten Ästen und Seitenästen verlaufen, deren Richtung zum großen Teil durch die ursprüngliche Aufgabe gegeben, zum Teil durch die Konstellation neu geschaffen ist, wobei immer das gewonnene Einzelresultat mit der Aufgabe verglichen wird, die, dauernd im Bewußtsein festgehalten, die Einheitlichkeit des ganzen Prozesses verbürgt.

Eine andere ebenso häufige Form, in der das Nachdenken auftritt, ist die, daß aus gegebenen Tatsachen Folgerungen gezogen werden. Das praktische Leben gibt sehr oft Veranlassung dazu.

---

1) Siehe über solche Vermittelungsvorstellungen S. 62.

Wenn ich darüber nachdenke, ob ich etwas tun soll oder nicht, so besteht die Überlegung hauptsächlich darin, die Folgen durchzudenken, die mein Handeln in den verschiedensten Beziehungen haben könnte, und festzustellen, was diese Folgen für mich bedeuten. Andererseits veranlaßt mich oft das Handeln anderer, zuzusehen, was für Folgen für mich selbst daraus entstehen können. Die Tätigkeit eines Diplomaten besteht zum größten Teil darin, die Entschließungen anderer Staaten in ihren Bedeutungen für das Wohl des eigenen Landes zu beurteilen, und dazu ist nötig, nicht nur ein gerade stattfindendes Ereignis daraufhin anzusehen, sondern sich auch zu fragen, ob auch dessen Folgen und auch die Folgen dieser Folgen nicht noch Bedeutung für das eigene Land haben können, wenn auch das gegenwärtige Ereignis ohne Bedeutung ist. Ähnlich ist es beim Feldherrn, der die Bewegungen der feindlichen Truppen, beim Kaufmann, der die Vorgänge des Warenmarktes, beim Arzte, der die Wirkungen eines Medikamentes bei einem besonders empfindlichen Kranken vorausberechnet. Daß diese Form des Nachdenkens bei theoretischen Überlegungen eine wesentliche Rolle spielt, ist ohne weiteres klar. Ein großer Teil der wissenschaftlichen Forschung besteht ja darin, irgendwelche Erscheinungen nicht nur in ihren Ursachen zu erkennen, sondern auch in ihrer Bedeutung für andere Vorgänge zu erforschen.

In allen diesen Beispielen liegt folgendes vor: Die gegebene Tatsache ist der Ausgangspunkt für eine Reihe von Schlußfolgerungen, die entweder in der Richtung der Ursache oder der Wirkung erfolgen. Schließe ich z. B. von dem Vorhandensein gewisser Witterungsverhältnisse auf das Auftreten bestimmter Meeresströmungen und von diesen wieder auf die Wanderung von Eisbergen usw., so schließe ich in der Richtung der Ursachen: wenn dagegen ein Feldherr aus der Bewegung der feindlichen Abteilungen in der Schlacht schließt, daß damit andere feindliche Truppen Verstärkungen erhalten und damit die eigenen Truppen gefährdet sind, so ist das ein Schluß in der Richtung der Wirkung.

Diese Form des Nachdenkens, dieses Aneinanderreihen von Schlüssen ist es, was dem Nachdenken ganz besonders die Form streng logischer Abfolge und das Bewußtsein stärkster Geschlossenheit verleiht.

Wenn wir nun nach dem Verlauf dieser Schlußprozesse fragen, so muß zunächst folgendes berücksichtigt werden: Wegen der zahl-

reichen Beziehungen, in denen jedes Ding mit anderen steht, hat es auch viele Ursachen und viele Wirkungen. Der Schluß auf die Ursache und Wirkung ist daher zunächst ganz unbestimmt, diese müssen daher immer in ihrer Bedeutung für etwas Bestimmtes betrachtet werden. Das sahen wir schon an den obigen Beispielen. Der Diplomat betrachtet die Vorgänge in fremden Staaten nicht im allgemeinen, sondern in den Folgen für das eigene Land usw.

Auch diese Form des Nachdenkens läßt sich in das bekannte logische Schema kleiden wie die vorher behandelten Beispiele. Frage ich, wie oben gezeigt, nach der Ursache einer Erscheinung, so ist der Schlußsatz meist irgendwie gegeben, und die Aufgabe besteht darin, einen ihn begründenden Obersatz zu finden durch Aufdeckung eines sie beide verbindenden Mittelgliedes. Dies geschah dadurch, daß von einer oder beiden Ausgangsvorstellungen aus so lange Reihen von Vorstellungen aneinander gefügt wurden, bis eine gemeinsame Vorstellung auftauchte, die das gewünschte Mittelglied darstellt. In dem jetzigen Fall ist der Schlußsatz nicht gegeben, er wird vielmehr gesucht. Gegeben ist die spezielle Prämisse und gesucht wird zu diesem speziellen Satze ein allgemeiner, so daß sich aus beiden Sätzen Schlußfolgerungen ziehen lassen [1]). Gegeben ist also gerade hier das Mittelglied, von dem aus zu dem allgemeinen Satze aufgestiegen werden soll. Das Mittelglied sollte im obigen Falle gesucht werden. Hier ist es gegeben und kommt im Endresultat gar nicht mehr vor. In dem eigentlichen Schlußsatze ist es nicht mehr vorhanden.

Der Vorgang ist dabei einem der obigen sehr verwandter. Zunächst wirkt natürlich die Aufgabe determinierend und ruft, je nachdem ich die Ursache und Wirkung eines Ereignisses kennen lernen will, die dieser Aufgabe entsprechenden Vorstellungen wach. Diese sind nun aber, da ja jedes Ding viele Ursachen und Wirkungen hat, sehr zahlreich, und hier wirkt nun der Gesichtspunkt, unter dem ich diesen ganzen Ablauf der Vorstellungen beobachte, konstellierend. Wenn ich nach der Bedeutung eines Ereignisses für mich frage, so tauchen von vornherein überwiegend

1) Hierbei ist es meist so, daß gleichzeitig mehrere allgemeine Sätze auftauchen und derjenige von ihnen behalten wird, aus welchem sich, in Verbindung mit dem gegebenen Mittelsatz Folgerungen am zweckmäßigsten ziehen lassen.

nur solche Vorstellungen von Wirkungen auf, die mit meinem eigenen Leben etwas zu tun haben. Ist nun auf diese Weise eine Wirkung einer gegebenen Handlung festgestellt und damit doch noch keine Beziehung zum eigentlichen Tun erreicht, so wirkt die Aufgabe weiter. Die eben gewonnene Vorstellung einer Wirkung wirkt jetzt als Ausgangsvorstellung, wieder wirkt dabei derselbe Gesichtspunkt konstellierend usw., ebenso wie beim ersten Male. Prinzipiell hat eine solche Reihe kein Ende, da jedes neu gewonnene Glied immer neue Wirkungen hat, die in ihrer Bedeutung für mich betrachtet werden können. Die Reihe wird willkürlich abgebrochen an dem Punkte, wo eine solche Bedeutung besonders deutlich zutage tritt. Indem hier diese Bedeutung zum Ausgangspunkte des Handelns gemacht wird, liegt keine Veranlassung vor, über etwaige weitere Folgen nachzudenken.

Daß es ebenso liegt, wenn ich nach der Ursache einer Erscheinung frage und wieder nach deren Ursache, ist klar. Jedes durch die Aufgabe gewonnene Glied wird also der Ausgangspunkt für eine durch dieselbe Aufgabe hervorgerufene neue Reihe. Wir können also auch sagen, daß eine durch die Aufgabe wachgerufene Obervorstellung aus sich heraus eine oder mehrere Vorstellungen entfaltet, die, durch dieselbe Aufgabe bestimmt, neue Obervorstellungen geben, usw. Die Aufgabe bleibt von Anfang an dieselbe, die Obervorstellungen wechseln. Wir sehen hier also, daß beides nicht völlig identische Begriffe sind, die Aufgabe ist der weitere Begriff. Die Geschlossenheit und Reihenfolge der Vorstellungen wird durch die immer gleichbleibende Aufgabe geschaffen, während den Fortschritt im Denken und seine Reichhaltigkeit die immer wechselnden Obervorstellungen hervorrufen.

Die einzelnen Zwischenglieder, die sich zwischen die Ausgangsvorstellung und diejenige, bei welcher das Nachdenken aufhört, einschieben, kommen im endgültigen Resultate gar nicht mehr vor. Und dieses Hinweggehen über die einzelnen Mittelglieder ist es, was den Fortgang im Denken ermöglicht. Und daß nun das letzte Glied trotz aller Zwischenglieder doch als aus dem ersten hervorgehend aufgefaßt wird, beruht auch hier wieder, wie in dem früheren Beispiele, darauf, daß es dieselbe Aufgabe ist, welche die Glieder nacheinander hat hervorgehen lassen.

Nun ist die Beziehung zu dem Gesichtspunkte, unter dem die Reihe entwickelt wird, sehr oft nicht ohne weiteres klar. Die

Wirkung einer Begebenheit mag zunächst gar keine Beziehung zu meinem eigenen Zustande zeigen, auch deren Wirkung noch nicht usw. Es ist daher, um dennoch zu Beziehungen zu kommen, nötig, von der Vorstellung meines eigenen Zustandes aus fortschreitend alle die Vorstellungen zu entwickeln, die meinen Zustand irgendwie betreffen, dessen Wirkungen darstellen usw. Indem also hier eine zweite Reihe entwickelt wird, die zunächst von der ersten ganz unabhängig ist und sich nur auf meinen Zustand, meine Ansichten bezieht, ist es sehr wahrscheinlich, daß ich in dieser Reihe ein Glied finde, das mit einem Gliede der ersteren Reihe enge Beziehungen aufweist. Die Aufgabe, welche die Entwicklung der zweiten Reihe determiniert, hängt natürlich von der ursprünglichen Aufgabe ab. Will ich die Bedeutung einer Begebenheit für meine Zukunft betrachten, so muß ich eben von meinem jetzigen Zustande aus alle meine Zukunftspläne entwickeln. Es ist hier kein ebenso logisches Schließen wie bei der ersten Reihe. Es ist vielmehr nur die Entfaltung einer durch eine bestimmte, aus dem Zusammenhange sich ergebende Aufgabe geweckten Obervorstellung. Je reichhaltiger diese Obervorstellung ist, um so eher findet sich natürlich in ihr ein Glied, das Beziehung zur anderen Reihe hat.

Natürlich beeinflussen die Glieder der einzelnen Reihen einander, indem durch Konstellation von den vielen Vorstellungen, die die zahlreichen Wirkungen einer Begebenheit darstellen, gerade die besonders ins Bewußtsein treten, welche zu den gerade im Vordergrunde der Aufmerksamkeit stehenden Gliedern der anderen Reihe in engerer Beziehung stehen. Je stärker die Konstellation der einzelnen Glieder aufeinander ist, um so weniger werden Vorstellungen auftreten, welche keine Beziehung zur anderen Reihe haben und daher wieder fallen gelassen werden müssen, um so weniger Vorstellungen werden daher überhaupt im Bewußtsein sein, um so mehr wird der ganze Gedankengang den Eindruck des Geschlossenen, Zielbewußten machen. Daß aber die Konstellation stark wirkt, das wird dadurch erreicht, daß jede Vorstellung möglichst viele andere Vorstellungen, die zu ihr in bestimmter Beziehung stehen, zu wecken imstande ist, daß also die Obervorstellungen sehr reichhaltig sind. Alle diese Vorstellungen bleiben freilich unter der Schwelle des Bewußtseins, aber sie wirken dennoch konstellierend und heben dadurch aus

der Fülle der aus den ebenfalls sehr reichhaltigen Obervorstellungen abfließenden Vorstellungen der anderen Reihe einige heraus, zu denen sie die durch die ursprüngliche Aufgabe geforderte Beziehung haben. Denn es ist klar, daß, je mehr Vorstellungen in beiden Reihen sind, um so eher sich einige finden, die Beziehungen zueinander haben, also sich gegenseitig ins Bewußtsein rufen. Werden nicht einige durch Konstellation in den Blickpunkt des Bewußtseins gehoben, so tauchen sehr viele auf, ohne daß einige besonders hervorgerufen würden. Man kann also geradezu sagen, daß, je mehr Vorstellungen unbewußt wirken, um so weniger bewußt werden.

An einem zwar fingierten, aber durchaus möglichen Beispiele sei gezeigt, wie dies alles gemeint ist. Ein Diplomat verfolge die Handlungen der anderen Staaten und höre, daß zwei Staaten einen Vertrag miteinander abschließen zum Zwecke der Grenzregulierungen in ihren einander benachbarten Kolonien. An sich hat dieser Vertrag für das eigene Land zunächst gar keine Bedeutung, da dessen Kolonien ganz entfernt liegen. Um aber festzustellen, ob dieser Vertrag nicht doch irgendwann und irgendwo einmal Bedeutung gewinnen könnte, stellt der Diplomat folgende Überlegung an: Er entwickelt zunächst die Zukunftspläne des eigenen Landes in diesen Gegenden. Er konstatiert, daß sein Staat die Absicht habe, in einiger Zeit ein von beiden Kolonien ziemlich entfernt liegendes Land selber zu kolonisieren, und daß er dazu der Freundschaft eines diesem benachbarten Landes (es sei das dritte Land genannt) bedarf. So weit geht der Gedankengang des Diplomaten, unabhängig von der ersten Reihe, d. h. von den Folgen des Vertrags der beiden Staaten, nur beeinflußt durch die ursprüngliche Aufgabe, die Geschicke des eigenen Landes im Auge zu behalten. Es ist dies nur die Entfaltung einer Obervorstellung, welche die Zukunftspläne des eigenen Landes genannt werden kann. Erst die Erwähnung des dritten Landes schafft die Beziehung zur anderen Reihe. Jetzt wird nämlich gefragt, welche Bedeutung der Vertrag für dieses Land und dadurch auch für das eigene haben könnte. Die Vorstellung dieses dritten Landes und seiner Beziehungen wirkt richtunggebend und konstellierend auf die andere Reihe. Indem jetzt in der ersten Reihe die Wirkungen des Vertrages, die natürlich sehr vielseitige sind, entwickelt werden, treten diejenigen in das Bewußtsein, die sich

auf das dritte Land beziehen. Auch hier liegen zunächst keine Beziehungen vor. Aber folgende Betrachtung führt doch zu solchen. Jetzt werden die Beziehungen des dritten Landes entwickelt, und dabei zeigt sich, daß ein viertes, dem dritten benachbartes Land, das bisher für sich allein stand, nun, wo die beiden ersten Länder sich enger aneinanderschließen, sich bedroht fühlt und daher beim dritten Schutz sucht, das bisher auch allein stand. Daß der Gedankenablauf sich überhaupt auf das vierte Land richtete, hat seinen Grund darin, daß beim Denken an das dritte Land dieses in allen seinen Beziehungen gedacht wurde, wobei natürlich der Gedanke an die beiden ersten Länder ebenfalls konstellierend wirkte. Die ganze geographische, politische Situation ist ins Bewußtsein gerufen worden, und alle die Momente, in die die beiden ersten Staaten hineinspielen, werden besonders hervorgehoben. Es ist also jetzt eine Beziehung geschaffen zwischen dem Vertrag der ersten beiden Staaten und dem dritten. Damit ist aber eine ganz neue Basis für das weitere Schließen gewonnen, nämlich der Gedanke eines Vertrages zwischen dem dritten und vierten Staate. Dieser Gedanke kam zunächst in keiner von beiden Reihen vor, er ist neu entstanden durch Kreuzung mehrerer Reihen. Jetzt dient er aber zum Ausgangspunkt einer neuen Reihe, indem dieser Gedanke nun wieder in seinen Folgen für das eigene Land entwickelt wurde. Und in dieser Reihe taucht nun der Gedanke auf, daß infolge des Bündnisses des dritten und vierten Landes jenes vielleicht Schwierigkeiten machen könnte, das eigene zu unterstützen. Hier ist der Punkt, wo die Beziehungen zum eigenen Lande aufgedeckt sind. Zunächst freilich nur des dritten Landes; da aber der Gedankenablauf die Abhängigkeit der Handlungen des dritten von dem Bündnis der beiden ersten gezeigt hat, so ist damit auch die Beziehung des eigenen Landes zu deren Bündnis erwiesen.

Wir sehen also, wie zunächst eine Reihe unter einer bestimmten Aufgabe entwickelt wird, wie dann an einem Punkte der Reihe neue Vorstellungen auftreten, die nicht unmittelbar durch die ursprüngliche Aufgabe hervorgerufen wurden, die aber doch den Fortgang ermöglichen und zu einem Resultate führen. Die Vorstellung des dritten Landes gehört zur ursprünglichen Aufgabe, nicht aber die Beziehung des dritten zum vierten Lande. Aber gerade diese Beziehung ermöglichte den Übergang zu einer

neuen Reihe, die dann zum Resultate führte. Diese Vermittlungsvorstellung, wie wir sie nennen wollen, ist hervorgerufen dadurch, daß die Situation des dritten Landes in seinem ganzen Umfange gedacht wurde, und dabei natürlich der Gedanke an den zu Anfang erwähnten Vertrag konstellierend wirkte.

Noch ein zweites Beispiel solchen Schließens sei analysiert, und dabei die Bedeutung von Vermittlungsvorstellungen gezeigt. Ein Feldherr beobachte den Verlauf einer Schlacht, dann besteht seine dauernde Aufgabe darin, alle Bewegungen der feindlichen Truppen in ihrer Bedeutung, d. h. Wirkung für den eigenen Erfolg zu betrachten, wobei er nicht nur die Folgen jedes feindlichen Vorganges feststellen muß, sondern auch dessen Ursachen, weil oft erst diese ihm die Beziehung zu eigenen Plänen aufdecken.

Er möge nun folgende Überlegung anstellen: Er sieht feindliche Truppen in einer bestimmten Richtung marschieren und schließt daraus, daß sie, um jenen Weg gehen zu können, erst einen bestimmten Ort erstürmt und seine eigenen Truppen dort geschlagen haben müssen. Diese Vorstellungen stellen sich ein unter der determinierenden Wirkung der Frage, wieso die feindlichen Truppen in dieser Richtung marschieren können, und die Antwort erfolgt, indem aus der ganzen gegenwärtigen Situation durch die Aufgabe diejenigen Momente herausgeholt werden, welche der Aufgabe genügen. Wenn nun der Feldherr weiter überlegt, daß infolgedessen seine an diesem Ort geschlagenen Truppen nicht, wie beabsichtigt, anderen zu Hilfe kommen können, also für Ersatz von wo anders her gesorgt werden muß, so ist zu diesem Schlusse eine Vorstellung nötig, die außerhalb der bisher entwickelten Reihe liegt, nämlich die, daß die eigenen Truppen dieses Ortes dazu bestimmt waren, anderen zu Hilfe zu kommen. Nicht also wird die durch das Schließen eben gewonnene Vorstellung Ausgangspunkt weiteren Schließens, vielmehr stellt sich diese Vermittlungsvorstellung, von der aus nun weiter geschlossen wird, assoziativ ein, d. h. nicht unter der Wirkung der einen ursprünglichen Aufgabe, sondern sie wird dadurch geweckt, daß der eben vom Feinde genommene Ort in seiner ganzen strategischen Bedeutung gedacht wird. Die Vorstellung der ganzen Situation also schließt die Vermittlungsvorstellung in sich ein, und von ihr aus wird jetzt wieder unter der Wirkung der ursprünglichen Aufgabe weitergeschlossen.

So ließe sich an vielen Beispielen zeigen, daß ein dauerndes Schließen erst ermöglicht wird durch Auftauchen von Vorstellungen, die nicht durch die Aufgabe unmittelbar geweckt werden, sondern sich assoziativ einstellen, daß also der Fortgang des streng geschlossenen Denkens solcher rein assoziativ gewonnener Vermittlungsvorstellungen bedarf.

Hier zeigt sich wieder die große Bedeutung, die das rein assoziative Moment beim Nachdenken hat. Einmal ist eine gewisse Reichhaltigkeit von Vorstellungen, eine bestimmte Assoziationsbreite nötig, damit ein Nachdenken, also ein Wirksamwerden von Aufgaben überhaupt stattfinden kann. Denn damit Aufgaben determinierend wirken können, bedarf es eines Vorstellungsmaterials, aus welchem die Aufgaben auswählen können. Dieses hat sich in einem Individuum im Laufe des Lebens durch vielfältige Erfahrungen gebildet und hat sich in einer großen Anzahl von Obervorstellungen niedergeschlagen. In den oben analysierten Beispielen sind es Kenntnisse über physikalische Dinge, Erfahrungen im politischen Leben usw., die den Ausgangspunkt des Nachdenkens bildeten.

Das assoziative Moment spielt aber noch insofern eine entscheidende Rolle, als die oben erwähnten Vermittlungsvorstellungen, die das Nachdenken weiterführen, nicht durch determinierende Wirkung von Aufgaben auftreten, sondern sich assoziativ einstellen, reproduziert von Vorstellungen, die ihrerseits allerdings durch Wirkung von Aufgaben geweckt worden sind. Es liegt also hier ein assoziativer Nebeneffekt vor. Es genügt nicht, daß eine Aufgabe eine bestimmte Vorstellung hervorruft, diese Vorstellung muß außerdem noch rein assoziativ eine Anzah anderer Vorstellungen wecken, von denen aus dann das Nachdenken weitergehen kann, indem sie nun zum Ausgangspunkt für die Wirkung von Aufgaben werden.

Und schließlich wird sich im folgenden Paragraphen zeigen, daß auch das Auftreten neuer Obervorstellungen auf rein assoziativem Wege erfolgt.

In diesem Paragraphen wurden solche Formen des Nachdenkens analysiert, in welchen das, was man gewöhnlich das Schließen nennt, in möglichster Reinheit sich zeigt. Es sei noch einmal kurz betont, wie dieses Schließen psychologisch zu verstehen ist.

Das Denken geht von Vorstellungen aus, die einen einzelnen Vorgang oder ein einzelnes Ereignis bezeichnen. Wenn nun aus diesem Einzelvorgang irgend etwas geschlossen werden soll, so ist dies nur möglich mit Hilfe eines allgemeinen Gedankens, der den Schlußsatz, also das, was das Denken aus dem Gegebenen folgert, begründet. Es ist also nötig, daß sich an die Vorstellung eines Einzelvorganges die einer allgemeinen Erkenntnis oder einer allgemeinen Erfahrung anschließt. Es ist dabei nicht nötig, daß dieser allgemeine Gedanke ins Bewußtsein tritt, die Vorstellung der Folgerung stellt sich meist rein assoziativ ein auf die gegebene Vorstellung hin. (Wie etwa beim Anblick des bewölkten Himmels sofort der Gedanke des Schneiens auftaucht.) Aber auch hier liegt keine rein assoziative Verknüpfung vor, wie etwa die zweier hintereinander gelernter sinnloser Silben. Rein phänomenologisch erlebe ich jedenfalls den Inhalt der einen Vorstellung als die Ursache für den Inhalt der anderen. Wenn ich nach der Treffermethode die eine Silbe reproduziere auf Grund des Aussprechens der anderen, so erlebe ich höchstens das Auftauchen der einen Vorstellung als Ursache für das Auftauchen der anderen, nie aber den Inhalt der einen als Ursache für den Inhalt der anderen. Phänomenologisch kommt also außer dem intentionalen Gerichtetsein auf Gegenständliches noch das Bewußtsein der ursächlichen Verknüpfung dieser Inhalte hinzu. Genetisch hat dies wohl seinen Grund darin, daß eben nicht nur die eine Vorstellung die andere reproduziert (also die Vorstellung der Wolken die des Schneiens). Ebenso wie diese beiden Vorstellungen ursprünglich nicht rein assoziativ miteinander verknüpft wurden, wie es zwei sinnlose Silben werden, sondern verknüpft wurden unter der Beziehung der Ursache und Wirkung (wie S. 28 ff. zu zeigen versucht wurde), so weckt auch jetzt die eine Vorstellung nicht einfach allein die andere, sondern zugleich wird auch die Beziehung wieder geweckt, unter der sie beide ursprünglich verknüpft sind. Ebenso also wie eine Beziehung zwei Vorstellungen miteinander verknüpft und dadurch ermöglicht, daß die eine Vorstellung die andere reproduziert, wenn diese Beziehung gefordert wird, so wird auch die Beziehung [1]) wieder wach, wenn rein assoziativ die eine

1) Die Berührungspunkte dieser Ansicht von der Bedeutung der Beziehungen für den assoziativen Ablauf der Vorstellungen mit den Lehren

Vorstellung die andere weckt. Dieses Wirksamwerden der zwischen zwei Vorstellungen bestehenden Beziehung (oder auch der Determinierung, in der diese beiden Vorstellungen gegenseitig stehen) bringt es zustande, daß auf eine Vorstellung sich rein assoziativ eine andere einstellt, deren Inhalt als Folgerung aus dem Inhalt der ersten gilt.

§ 5. Das kombinierende Denken.

Wir sahen, wie unter der Einwirkung von Aufgaben, die auf den Vorstellungsablauf determinierend wirken, sich dieser gestaltet; indem eine Aufgabe sich auf eine Vorstellung bezieht, ruft sie eine Fülle von Vorstellungen hervor, die assoziativ mit der Ausgangsvorstellung verknüpft waren und die der Aufgabe entsprechen; oder — wie man auch sagen kann — durch die Aufgabe wird eine Obervorstellung geschaffen, die ihre Teilinhalte entfaltet. Handelt es sich nun darum, zwischen zwei Obervorstellungen eine bestimmte Beziehung herzustellen, welche von vornherein nicht vorhanden ist, so wird dies dadurch erreicht, daß sich an eine oder an beide Ausgangsvorstellungen andere Vorstellungen im Sinne dieser Beziehung, die als Aufgabe determinierend wirkt, anschließen, bis sich in jeder dieser beiden Reihen die gewünschte Beziehung zu bilden imstande ist. Oder man kann auch sagen, jede Ausgangsvorstellung wird zur Veranlassung der Bildung je einer Obervorstellung, die ihre Teilinhalte aus sich entfaltet, jede dieser Einzelvorstellungen kann wieder zum Ausgangspunkt einer Obervorstellung werden, bis durch deren Entfaltung eine Vorstellung auftritt, welche mit einer anderen die gesuchte Beziehung bilden kann.

Wir beobachten hier wieder die allgemeine psychologische Tatsache, daß zwei Vorstellungen sich dann gegenseitig ins Bewußtsein rufen, wenn zwischen ihnen irgendeine Beziehung besteht oder wenn sie sich zu einer Gesamtvorstellung ergänzen können. Darin aber besteht das Vergleichen und Beziehen von Vorstellungen aufeinander, was als das Charakteristische des Denkens angesehen wird. Und durch dieses Aufeinanderbeziehen, bzw. dadurch, daß

Husserls und der von ihm beeinflußten Psychologen wie Messer und Bühler seien hier unerörtert gelassen, da es sich hier nur um eine genetische Betrachtung der Dinge handelt.

Vorstellungen, die eine Beziehung zueinander haben, sich gegenseitig wachrufen, bilden sich neue Obervorstellungen. Daß nun in allen erwähnten Beispielen gerade die Vorstellungen sich gegenseitig wachrufen, welche die durch die Aufgabe geforderte Beziehung darstellen, erklärt sich ohne weiteres daraus, daß eben die Aufgabe dauernd durch die Aufmerksamkeit festgehalten wird und daher konstellierend und determinierend wirkt.

Auf diese Weise wird, indem immer nur die ursprünglich gegebene Vorstellung zum Ausgang einer solchen Reihenentwicklung gemacht wird, der Gedankenablauf in einer einzigen dem Ziel zustrebenden Richtung vollzogen. Und damit erklärt sich das Geordnete und Zielstrebige eines solchen Vorstellungsablaufes.

Aber an einigen der oben angeführten Beispiele zeigte es sich bereits, daß es nicht genügt, von einer Ausgangsvorstellung auszugehen.

Wenn es sich darum handelt, die Ursache für eine bis dahin noch völlig unbekannte Erscheinung zu finden, so war es unmöglich, von dieser einen Vorstellung allein ausgehend zum Ziele zu gelangen. Man hatte ja mit dieser Erscheinung noch gar keine Erfahrungen gemacht. Zur Bildung einer Obervorstellung kann es also hier gar nicht kommen. Alsdann nimmt das Denken seinen Ausgang von anderen ähnlichen Erscheinungen, deren Ursachen bekannt sind, wie dies oben entwickelt worden ist.

Mit anderen Worten, das Denken setzt nicht nur ein bei der ursprünglich gegebenen Vorstellung, sondern zugleich bei einer Anzahl anderer mit dieser verwandter, welche sich assoziativ einstellen. Eine Reihe von Ausgangsvorstellungen wird also nötig.

Ähnlich liegt es in dem oben entwickelten Beispiele von der Wirkung eines Vertrages auf einen Staat, von dem Feldherrn, der den Gang einer Schlacht leitet. Ursprünglich geht der Vorstellungsablauf nur von den zu Anfang gegebenen Vorstellungen aus, in der Richtung, welche durch die Aufgabe bestimmt ist. Aber dies führt noch nicht zum Ziele, und so knüpft denn das Denken an eine Vorstellung an, die nicht in den von der Ausgangsvorstellung entwickelten Reihen liegt, sondern die sich erst an eine in einer solchen Reihe befindliche assoziativ anschließen. Wieso sich eine solche Vorstellung einstellt, ist oben zu zeigen versucht worden.

Wieder bedarf es also hier mehrfacher Ausgangspunkte, um zum Ziele zu gelangen. Von allen diesen Punkten wird weitergeschritten, d. h. im Sinne der Aufgabe werden Vorstellungen reproduziert, und indem so eine ganze Anzahl von Vorstellungsreihen ins Bewußtsein gerufen wird, tauchen in diesen schließlich auch diejenigen Vorstellungen auf, welche die verlangte Beziehung zur ursprünglich gegebenen Vorstellung aufweisen. Wir gelangen also zum Ziel, indem wir möglichst viele Tatsachen berücksichtigen. Die beim Beginn des Denkens gegebenen Tatsachen reichen nicht aus zur Lösung der Aufgabe, wie sehr man auch alle diese Erfahrungen, die mit diesen Tatsachen gemacht sind (eben durch die sogenannte Reihenentwicklung), berücksichtigt. Neue Tatsachen müssen herangezogen werden, das Denken dehnt sich aus, von dem ursprünglich gegebenen Material schreitet es zu immer weiterem vorwärts, immer aber dabei die ursprüngliche Aufgabe festhaltend.

Man kann diese Berücksichtigung möglichst vieler Momente und Verwertung von Erfahrungen ein Kombinieren nennen.

Das zeigt sich schon bei den einfachsten Denkaufgaben des täglichen Lebens. Ich überlege z. B., ob ich etwas tun soll oder nicht. Die Entscheidung wird abhängen von den Folgen dieser Handlung. Das Nachdenken besteht also darin, die Wirkung meiner beabsichtigten Handlung bzw. deren Unterlassung durchzudenken. Es wird sich also der Prozeß so abspielen, wie er oben geschildert wurde. Aber die Entscheidung wird um so richtiger ausfallen, um so gründlicher die Wirkungen erkannt sind, d. h. je mehr Vorgänge und Ereignisse meiner Umgebung daraufhin angesehen werden, wie sie sich zu meiner beabsichtigten Handlung verhalten. Denn das heißt ja die Wirkung eines Ereignisses feststellen, daß andere Ereignisse daraufhin angesehen werden, ob sie durch das erste beeinflußt werden. Das Denken schreitet also von einer ganzen Anzahl von Ausgangspunkten in der Weise fort, daß von diesen aus diejenigen Vorstellungen geweckt werden, welche die Wirkung meiner Handlung durch sie darstellen. (Wenn ich z. B. überlege, ob ich eine mir angebotene Stelle annehmen soll, so frage ich, was aus dieser Annahme folgt für meine persönliche Befriedigung, meine Gesundheit, meine Zukunft usw.). Welche Vorstellungen dabei auftreten, darüber entscheidet die Erfahrung, die ich in allen diesen Fällen gemacht

habe, die allgemeine Richtung wird durch die allen gemeinsame Aufgabe gegeben.

Ein anderes Beispiel: Ich will etwas tun und denke darüber nach, wie ich es am besten tue. Das Nachdenken besteht hierbei darin, daß ich eine Reihe von Möglichkeiten, die überhaupt hierbei in Betracht kommen und die mir in einer Obervorstellung, die die Form eines Schemas hat, gegeben sind, daraufhin ansehe, ob sie sich zur Erreichung meines Zweckes eignen. Wieder setzt das Denken bei verschiedenen Anfangspunkten ein, die Aufgabe weckt bei allen diesen eine Anzahl von Vorstellungen, welche durch die Erfahrung gegeben sind, und die sich alle auf das von mir gewollte Ziel beziehen.

Noch ein drittes Beispiel, das für viele Fälle des wissenschaftlichen Denkens typisch ist: Man sucht für einen Vorgang eine Ursache und glaubt sie in einem anderen Vorgange zu finden. Aber da fällt einem ein, daß dieser Vorgang doch nicht die Ursache des ersten sein könne, weil gewisse andere Vorgänge damit nicht übereinstimmen. Nun versucht man diesen Widerspruch damit zu lösen, daß man auf gewisse neue Vorgänge hinweist, die vielleicht Aufschluß geben können.

Solche Überlegungen sind der Typus alles wissenschaftlichen Nachdenkens. Ich will ein Bild eines Künstlers chronologisch feststellen und behaupte zunächst, daß es in dieses bestimmte Lebensjahr fällt, damit stimmt aber der Stil nicht ganz überein. Dieser Stil ist schon längst von ihm überwunden, aber da denke ich daran, daß der persönliche Einfluß eines anderen Künstlers hier mitsprechen könnte usw.

Oder in der Naturwissenschaft. Ein Naturereignis soll einen bestimmten Grund haben, dann müßte aber auch ein anderes stattgefunden haben, was doch nicht der Fall ist. So müssen andere Vorgänge aufgesucht werden, welche das Ausbleiben dieses zweiten Vorganges erklären und somit doch die Annahme zulassen, daß der zweite Vorgang die Ursache des ersten gewesen ist.

Hier sind wieder eine Reihe von Ausgangsvorstellungen, die ursprünglich nicht gegeben sind, die aber als Ansatzpunkte für das Denken aufgefunden werden müssen, um zu einer Gesamtvorstellung vereinigt zu werden. Das Resultat ist also ein Vorstellungszusammenhang, in welchem alle die Einzelvorstellungen,

an die das Denken anknüpft, widerspruchslos vereinigt sind. Das ist die Leistung des Kombinierens.

Es ergibt sich nun eine doppelte Aufgabe für die Psychologie des Denkens: einmal festzustellen, wie von den Einzelvorstellungen aus, die ja zunächst allein gegeben sind, eine solche Gesamtvorstellung sich bildet, und ferner, wie diese Einzelvorstellungen selbst ins Bewußtsein treten. Denn es ist ja klar, daß, je mehr solche Einzelvorstellungen bewußt werden, die zur Gesamtvorstellung vereinigt werden sollen, man um so sicherer ist, daß diese die richtige ist, d. h. daß keine zugehörige Einzelvorstellung gefunden werden kann, welche der Gesamtvorstellung widerspricht.

Zunächst also die erste Frage. Wie entsteht, wenn eine Anzahl von Vorstellungen gegeben ist, eine neue, sie alle umfassende Gesamtvorstellung. Es sei mit einem einfachen Beispiele begonnen. Ich sehe einen Menschen aus einem Fenster des gegenüberliegenden Hauses heraussehen, dann ihn wieder vom Fenster fortgehen, und gleichzeitig sehe ich einen anderen Menschen ins Haus hineingehen. Da taucht in mir der Gedanke auf, der Mann am Fenster habe den anderen erwartet, nach ihm gesehen, und als er ihn kommen sah, sei er vom Fenster weg ihm entgegengegangen. Dies ist kein eigentliches Schließen, wie dies etwa der Fall ist, wenn ich vom bewölkten Himmel auf kommenden Regen schließe, vielmehr ist es eben ein Kombinieren, d. h. das Bilden einer Gesamtvorstellung, die beide Erscheinungen in sich schließt und damit ihren Zusammenhang erklärt.

Wie bildet sich nun diese Gesamtvorstellung? Jeder einzelne der beobachteten Vorgänge vermag eine ganze Reihe von Gedanken zu reproduzieren. Der Mann geht vom Fenster weg, weil es ihm vielleicht zu kalt ist oder weil er arbeiten will oder weil er jemandem entgegengehen will. Andererseits der ins Haus tretende Mann kann dort wohnen oder im Hause nur einen Besuch machen, er kann in den ersten oder in den zweiten Stock gehen; d. h. jede Wahrnehmung vermag eine Reihe von Vorstellungen zu wecken, die zunächst nichts miteinander zu tun haben; aber in jeder der beiden Gedankenreihen tritt ein Gedanke auf, der Beziehung zu einem Gedanken der anderen Reihe hat. Und diese beiden Gedanken treten eben, da sie zueinander Beziehung haben, ins Bewußtsein. Es ist also hier derselbe

Vorgang, wie er in § 2 auseinandergesetzt worden ist. Wir können ihn ebenfalls unter den Begriff der Konstellation rechnen, insofern sich hier zwei Vorstellungen deshalb gegenseitig ins Bewußtsein rufen, weil sie zueinander irgendeine bestimmte Beziehung haben und dadurch eine Gesamtvorstellung zu bilden imstande sind, die sie beide in sich schließt[1]).

Ein typisches Beispiel für das Kombinieren ist das Stellen einer Diagnose. Ein Arzt soll aus mehreren Symptomen, die ihm der Kranke sagt, eine Diagnose stellen. Dies geht offenbar so vor sich, daß zunächst entweder ein durch seine Intensität oder Eigenartigkeit besonders hervortretendes Symptom von vornherein eine Diagnose nahelegt, oder daß zwei oder mehrere Symptome durch ihre Beziehung zueinander auf dem Wege der Konstellation eine Diagnose ins Bewußtsein rufen. Daß die gegebenen Vorstellungen, die also Symptome der Krankheit darstellen, zu solchen anderen führen, die eine Diagnose in sich schließen, und nicht zu solchen, in denen sich z. B. therapeutische Maßnahmen bekunden, liegt an der determinierenden Tendenz der Aufgabe, die dem Arzte von vornherein gestellt ist, eben zu einer Diagnose zu gelangen. Es stellt sich also dem Arzte, im allgemeinen wenigstens, von vornherein eine Diagnose assoziativ ein, die sich häufig freilich nur auf ein oder einige wenige, nicht aber auf alle Symptome stützt. Die nächste Aufgabe ist nun die, zu sehen, ob diese Diagnose auch stimmt, d. h. ob sich die übrigen Symptome in sie einfügen lassen. Nur dann besteht die Diagnose zu Recht, und dann erst ist der Prozeß des Nachdenkens beendigt. Diese Prüfung wird nun dadurch ermöglicht, daß die Diagnose eine Gesamtvorstellung darstellt, die eine ganze Reihe von Einzelvorstellungen in sich schließt, weit mehr als die wenigen Vorstellungen, die zu ihr geführt haben. Durch diese Reichhaltigkeit der assoziativ gewonnenen Obervorstellung gegenüber den wenigen sie hervorrufenden Einzelvorstellungen ist nun das Fortschreiten im Denken möglich. Diese Gesamtvorstellung, eben die Diagnose, zerlegt sich nämlich jetzt in ihre Bestandteile; die Aufgabe kehrt sich also gewissermaßen um. Aus der Diagnose sollen nun die

1) Ebbinghaus hat zum ersten Male von einer Kombinationstätigkeit in diesem Sinne gesprochen und in ihr das Wesentliche der intellektuellen Leistung gesehen. Vgl. seine Definition. Zeitschrift für Psychologie. Bd. XIII. S. 414.

einzelnen zu ihr gehörigen Symptome hervorgerufen werden. Durch diese Zerlegung der Obervorstellung wird nun eine Reihe von Vorstellungen ins Bewußtsein gerufen, welche alle die Symptome dieser Krankheit darstellen, und nun besteht die Aufgabe, diese Symptome an dem Kranken selbst aufzuzeigen, wodurch erst die Diagnose gesichert ist. In doppelter Weise geschieht dies. Die beim Kranken vorhandenen Symptome müssen sich wiederfinden in den durch die Obervorstellung geforderten, und die übrigen Symptome, die der Kranke zunächst nicht zeigt, müssen beim Kranken gesucht und gefunden werden. Sind auf diesem doppelten Wege alle Symptome der ursprünglich gefaßten Diagnose nachgewiesen, so ist diese damit ohne weiteres bestätigt, der Prozeß des Nachdenkens ist beendigt.

Findet sich ein Symptom, das die Diagnose fordert, nicht, oder zeigt der Kranke ein Symptom, das zu dieser Diagnose nicht paßt, so kann der durch diese Diagnose gegebene Vorstellungszusammenhang nicht mehr aufrecht erhalten werden, da sich einige Glieder in ihn nicht fügen. Der Prozeß des Nachdenkens muß von neuem beginnen. Die einzelnen Symptome, die bisher schon in der Diagnose vereinigt waren, also so enge Beziehungen zueinander hatten, daß sie andere Vorstellungen gar nicht weckten, werden dadurch frei und können nun von neuem eine Diagnose hervorrufen, wobei natürlich die der ersten Diagnose widersprechenden Symptome, da sich auf sie die Aufmerksamkeit besonders gerichtet hat, am meisten konstellierend wirken. Eine neue Diagnose entsteht, derselbe Prozeß entwickelt sich von neuem, bis eine Diagnose gefunden ist, deren Symptome alle beim Kranken nachweisbar sind.

Diese Form des Nachdenkens kann als Beispiel für zahlreiche Fälle dienen. Das Wesentliche dabei ist dieses: Eine Reihe von Vorstellungen, die teils einige Beziehungen zueinander zeigen, teils solche vermissen lassen, sollen derart zu einem sie umfassenden Ganzen vereinigt werden, daß sie als Glieder dieses Ganzen gelten können; wobei der Zweck dieser Kombinationstätigkeit der ist, daß von dem also gewonnenen Ganzen aus der Denkprozeß rascher und zweckmäßiger als von einer Einzelvorstellung aus vorwärts gehen kann. Dieses Kombinieren geschieht nun nicht so, daß sämtliche Glieder durch einen Akt des Nachdenkens zu einem Ganzen vereinigt werden, sondern der sinnvolle Zusammen-

hang stellt sich assoziativ ein. Die eigentliche Synthese erfolgt also rein assoziativ. Wir haben die Erfahrungen gemacht, daß bestimmte Vorstellungen mit anderen in mancherlei Beziehung stehen, daß z. B. zwei Vorstellungen gemeinsam Wirkungen einer dritten sind, oder daß zwei Vorstellungen immer gleichzeitig auftreten, so daß sie als Glieder eines Ganzen gedacht werden können. Dieses Ganze wird dann beim Beginn des Nachdenkens von solchen Gliedern hervorgerufen, wobei die Konstellation eine entscheidende Rolle spielt. Denn jedes Glied weist schließlich auf einen größeren Zusammenhang hin, und bei einer größeren Anzahl von Einzelvorstellungen drängen sich immer mehrere Zusammenhänge auf. Es wird dann natürlich derjenige ins Bewußtsein treten, auf welchen mehrere Vorstellungen gleichzeitig hinweisen, was eben durch die Wirkung der Konstellation ermöglicht wird. Jetzt beginnt die eigentliche Tätigkeit des Nachdenkens, die darin besteht, die so gewonnene Obervorstellung in der durch die Aufgabe bestimmten Richtung zur Entfaltung zu bringen und die dadurch gewonnenen Vorstellungen mit den gegebenen zu vergleichen bzw. die nicht unmittelbar gegebenen aufzusuchen.

Daß man sagen kann, das eigentliche Nachdenken beginne erst, wenn die Obervorstellung sich eingestellt hat, geht schon daraus hervor, daß das Bewußtsein eines geordneten, zielbewußten Denkens erst in diesem Augenblicke eintritt. Die bloße, ganz unbestimmte Aufgabe, eine Diagnose zu finden, kann dem Denken nicht jene Geschlossenheit geben, die wir beim Nachdenken tatsächlich erleben. Wohl aber vermag dies die Absicht, eine bestimmte Diagnose zu verifizieren. Jetzt erst besteht eine Obervorstellung, die nun den Ablauf der einzelnen Vorstellung leitet[1]).

Ein weiteres Beispiel sei hier noch angeführt: Wenn ich aus mehreren Äußerungen und Vorgängen auf irgendein sich im geheimen abspielendes Ereignis schließe, so ist es meist so, daß

---

1) Eine solche Obervorstellung besteht schon bei ganz einfachen Denkaufgaben. Selbst wenn ich mich auf einen Namen besinne, besteht eine solche, die sich nur darin zeigt, daß ich weiß, in welchem Zusammenhange der Name steht, wie und wo ich ihn zu suchen habe. Es ist ein Schema (in dem oben S. 41 ff. angegebenen Sinne). Bestünde ein solches nicht, so wäre das Sichbesinnen ein blindes Herumtasten und kein eigentliches Suchen.

Man vergleiche hierzu Münsterbergs Untersuchungen über die Willenshandlung, der die hier vertretenen Ansichten über Obervorstellung, Schema und Aufgabewirkung in mancher Beziehung nahestehen.

eine oder mehrere solcher Äußerungen mir dieses Ereignis nahelegen, d. h. also assoziativ in mir wachrufen, und daß ich dann zusehe, ob die anderen Äußerungen zu diesem Ereignisse passen, ja, ich deute diese dann geradezu unter diesem Gesichtspunkte, vor allem aber suche ich nach anderen Äußerungen und Vorkommnissen, die dieses Ereignis mit sich bringen könnten und deren Nachweis erst die Richtigkeit meiner Vermutung klar zeigt.

Dieses Suchen nach neuen Ereignissen, die zum Beweise dienen können, ist von eminenter Wichtigkeit. Wir verfolgen ein bestimmtes Ziel, sehen alle Dinge, auch die scheinbar entferntesten, unter diesem Gesichtspunkte, werden auf einige Ereignisse aufmerksam, die uns sonst sicher entgehen würden, und diese Gesichtspunkte gewinnen wir eben durch den Abfluß der Obervorstellung, die in ihrer Reichhaltigkeit eine Fülle neuer Gesichtspunkte bietet, die doch alle in engster Beziehung zu den die Obervorstellung hervorrufenden Einzelvorstellungen stehen. Ein deutliches Beispiel dafür geben die Sherlok Holmes-Geschichten von Conan Doyle: das allen diesen Geschichten Gemeinsame ist dieses, daß aus der Kombination von Ereignissen, die scheinbar gar nichts miteinander zu tun haben, der Tatbestand festgestellt wird; und der Weg dahin ist immer der, daß einige wenige Beobachtungen Sherlok Holmes' irgendeinen Tatbestand nahelegen, daß er dann die anderen Beobachtungen mit diesem in Einklang zu bringen sucht, und daß er schließlich neues Material aufnimmt, um den vermutlichen Tatbestand zu erweisen. Er selbst spricht häufig in den Erzählungen von seiner reichen Phantasie, die ihm sehr zustatten käme. Diese besteht doch aber hierbei nur darin, schon von wenigen Andeutungen auf ein Ganzes zu schließen. Holmes geht an die eigentliche Aufdeckung des Verbrechens immer mit einem bestimmten Plane, zu dem er meistens durch seine Phantasie kommt, d. h. eben dadurch, daß es ihm gelingt, von wenigen Ausgangsvorstellungen aus zu einem größeren Zusammenhange zu gelangen, oft freilich nicht unmittelbar, sondern auf einem gleich näher zu beschreibenden Wege.

Wie häufig und wichtig die Tatsache ist, daß wir durch die einer Obervorstellung angehörigen Einzelvorstellungen neue Gesichtspunkte zur Beurteilung der ganzen Situation bekommen, zeige noch folgendes Beispiel: Meistens kann im Leben eine Erscheinung durch mehrere Ursachen hervorgerufen werden. Ein

und dieselbe Handlung eines Menschen kann aus moralischer Überzeugung oder aus Schwäche geschehen. Will man dies entscheiden, so muß man nachsehen, ob sich bei diesem Menschen für die eine oder die andere Ursache weitere Anhaltspunkte zeigen; d. h. aber nichts anderes als dies, daß die beiden Obervorstellungen: moralische Überzeugung und Schwäche, indem sie sich entfalten, Anhaltspunkte für die weitere Untersuchung geben[1]).

Nicht immer liefern die einzelnen Vorstellungen einer Obervorstellung bereits selbst die Gesichtspunkte, die wir an die Beurteilung der Frage heranbringen und die wir in der Wirklichkeit bestätigt finden müssen, wenn die Obervorstellung zu Recht bestehen soll; oft müssen von den Einzelvorstellungen einer Obervorstellung erst durch einen Schlußprozeß neue Vorstellungen gewonnen werden, welche sich dann erst in der Wirklichkeit erweisen lassen, und hier sehen wir, wie sich Schlußprozesse, wie sie im vorigen Paragraphen beschrieben worden sind, in die Kombinationstätigkeit einschieben.

Wenn, um bei dem oben erwähnten Sherlok Holmes-Beispiel zu bleiben, vermutet wird, daß irgend jemand in bestimmter Weise ein Verbrechen begangen hat und dabei nach einem bestimmten Plane verfahren worden ist, so gelingt es oft erst durch ein mehrfaches Schließen, zu Vorgängen zu gelangen, die sich in der Wirklichkeit auffinden lassen und zum Beweise des Verbrechens dienen können. Man würde etwa folgendermaßen schließen. Wenn der Verbrecher dieses beabsichtigte, wird er jenes dazu gebraucht haben, dazu war aber nötig, usw., und erst das vierte oder fünfte Glied der Schlußkette mag sich durch die Tatsachen als vorhanden

---

1) Diese Eigentümlichkeit der Obervorstellung, daß sie assoziativ von einer oder mehreren Einzelvorstellungen geweckt wird und dann durch die Reichhaltigkeit ihrer Einzelvorstellungen dem Denken neue Anknüpfungspunkte gibt, läßt sich leicht experimentell zeigen: Wenn man Kinder Bilder erklären läßt, welche einen in sich zusammenhängenden Vorgang darstellen, so kann man oft folgendes beobachten: die Kinder zählen zuerst die einzelnen Vorgänge auf, ohne den Zusammenhang angeben zu können. Dann wird dieser plötzlich geweckt angesichts eines für diesen besonders charakteristischen Einzelvorganges auf dem Bilde. Und nun, nachdem dieser Zusammenhang (also eine Obervorstellung) ins Bewußtsein getreten ist, werden die Einzelvorgänge nicht nur leicht im richtigen Zusammenhange mit der Gesamtsituation aufgezählt, sondern es werden auch Vorgänge erwähnt, die vorher unbeachtet geblieben waren, was nur dadurch möglich war, daß die Obervorstellung die Aufmerksamkeit auf diese lenkte.

nachweisen lassen. Umgekehrt, um etwas, was die Obervorstellung dringend fordert, ans Licht zu ziehen, sind oft mehrere Zwischenstufen nötig, die wieder erst durch einen Schlußprozeß erkannt werden. Wenn z. B. durch eine physikalische Überlegung ein Naturvorgang gefordert wird, so gelingt es oft nicht, ihn ohne weiteres aufzuweisen. Wieder muß man, von diesem Naturvorgang ausgehend, durch Schlußprozesse erst zu anderen Naturvorgängen gelangen, die sich dann in der Wirklichkeit nachweisen lassen, und die durch ihre Existenz, da sie ja durch einen Schlußprozeß aus dem ursprünglich geforderten abgeleitet sind, auch dessen Existenz garantieren.

Schlußprozesse schieben sich also immerfort in diese Kombinationstätigkeit ein. Aber immer bildet der Ausgangspunkt dieses Schließens irgendeine Vorstellung oder Vorstellungsgruppe, die sich aus der Obervorstellung ergibt.

Nun erhebt sich aber die Frage, ob sich denn die Obervorstellung überhaupt immer auf Grund der anfangs gegebenen Vorstellungen einstellt, wie das bisher vorausgesetzt worden ist. Dieses ist nun durchaus nicht der Fall. Im Gegenteil besteht oft die größte Schwierigkeit darin, zwischen zwei Tatsachen irgendeinen Zusammenhang zu finden. Das Nachdenken findet also in diesem Falle keine sich assoziativ einstellende Obervorstellung vor, von der es ausgehen könnte, es müssen also andere Wege beschritten werden, um eine solche zu finden. Finde ich z. B. als Krankheitssymptome starkes Erbrechen und Schwellung der Beine vor, so stellt sich der Gedanke an ein Nierenleiden sofort ein, denn mit beiden Symptomen ist die Diagnose eines Nierenleidens eng verbunden. Höre ich aber nur von Schmerzen beim Gehen und leichten Magenstörungen, so ist es mir nicht möglich, diese beiden Symptome ohne weiteres in einer gemeinsamen Obervorstellung zu denken. Man wird vielleicht einwenden, daß in diesem Falle doch eine Obervorstellung, nämlich die Aufgabe, eine Diagnose zu stellen, vorhanden ist, und daß hierbei allgemeine Vorstellungen über das, was man unter einer Diagnose zu verstehen hat, eine Rolle spielen. Das ist richtig; aber wenn man diese Obervorstellungen näher untersucht, so findet man, daß sie schließlich nichts anderes ist als die von vornherein bestehende determinierende Tendenz, die Symptome in der

Richtung auf die Diagnose weiter zu entwickeln. Diese Tendenz bestimmt den Vorstellungsablauf von jedem einzelnen Symptom aus, aber nie vermag diese Tendenz zu einer alle Symptome umfassenden Diagnose zu gelangen, noch auch vermag sie den speziellen Vorstellungsablauf zu bestimmen, der eintritt, wenn die Diagnose sich eingestellt hat und verifiziert werden soll. Dies ist doch aber gerade das Eigentümliche einer Obervorstellung, daß sie einmal in engster Beziehung zu den Vorstellungen steht, durch die sie hervorgerufen ist, d. h. daß dieselbe determinierende Tendenz, welche den Vorstellungsablauf von der Ausgangsvorstellung aus bestimmt, das Gesetz für die Bildung dieser Obervorstellung ist, und ferner, daß diese viel reichhaltiger ist und dadurch den Fortgang des Denkens ermöglicht und leitet. Daher ist es unzweckmäßig, hier vom Vorhandensein einer Obervorstellung zu sprechen, denn eine solche allgemeine Obervorstellung vermag den speziellen Vorstellungsablauf nicht zu bestimmen. Vorhanden sind hier nur die Ausgangsvorstellungen mit ihren determinierenden Tendenzen. Wie aber entsteht nun eine Obervorstellung, wenn sie sich nicht assoziativ einstellt?

Wenn zwei oder mehrere Vorstellungen eine Obervorstellung assoziativ nicht wachzurufen imstande sind, so schreitet das Denken von jeder dieser Vorstellungen in bestimmter Richtung weiter, Vorstellung an Vorstellung reihend, bis in einer oder mehreren dieser Reihen Vorstellungen auftauchen, die imstande sind, eine Obervorstellung hervorzurufen. Es findet also eine Reihenentwicklung in dem oben geschilderten Sinne statt. Die Richtung, in der sich diese Reihen bewegen, ist ebenfalls durch die von Anfang an bestehende determinierende Tendenz gegeben. Handelt es sich um das Finden einer Diagnose, so werden die einzelnen Symptome selbst in der Richtung nach ihrer eigentlichen Ursache hin weiter gedacht. Wenn ich also, um bei dem obigen Beispiele zu bleiben, Schmerzen beim Gehen und Magenbeschwerden vorfinde, so frage ich zunächst, welches der Grund für diese Schmerzen sein könnte, und finde eine Schwellung vor, und diese erst führt mich auf das Vorhandensein einer Nierenkrankheit.

Aber die Richtung, in der sich die einzelnen Vorstellungen aneinanderreihen, kann wechseln. In den Sherlok Holmes-Erzählungen besteht die Aufgabe darin, jede kleinste Beobachtung auf ihre Bedeutung für das Verbrechen zu untersuchen. Wenn

Holmes z. B. aus der Tatsache, daß zur Zeit des Verbrechens noch die Fenster des Hauses erleuchtet waren, schließt, daß der Verbrecher nicht von außen ins Haus gekommen sein kann, da er fürchten mußte, bemerkt zu werden, also bereits vorher im Hause war, so kann man dies einen Schluß von der Ursache auf die Wirkung nennen. Wenn ein andermal aus der Tatsache, daß von dem Vorhandensein eines gestohlenen Manuskriptes in einem Zimmer niemand vorher etwas wissen konnte, geschlossen wird, der Dieb müsse zufällig und absichtslos ins Zimmer gekommen sein, so ist es hier der Satz vom Widerspruch, der den Schluß herbeiführte.

Hier wird also in den verschiedensten Richtungen geschlossen. Die verschiedensten determinierenden Tendenzen wirken, sie alle aber werden von der einen Tendenz beherrscht, die Vorstellungen in der Richtung weiter zu verfolgen, in der sie für das Verbrechen von Bedeutung sein könnten. Welche Tendenz im einzelnen Falle in Wirksamkeit tritt, hängt von der Vorstellung selbst ab, an der sie sich bestätigt. Jede Vorstellung bietet ja die Möglichkeit, von sich aus in den verschiedensten Richtungen fortzuschreiten. Denn jede Vorstellung war im Laufe der Zeit einmal mit anderen Vorstellungen zu verschiedenen Zusammenhängen verknüpft. Wir haben eine Vorstellung als Ursache vieler Wirkungen kennen gelernt und sie mit ihren Wirkungen zu einem Ganzen verknüpft, ebenso sie als Wirkung einer anderen Ursache aufgefaßt und sie mit anderen Wirkungen derselben Ursache zusammengedacht. Schließlich haben wir viele Vorstellungen mit vielen anderen in den mannigfachsten, tatsächlich örtlich und zeitlich bedingten Zusammenhängen erlebt, sie vielfach als Teile eines Ganzen gefunden. Überall ist eine und dieselbe Vorstellung unter verschiedensten Gesichtspunkten, d. h. unter den verschiedensten determinierenden Tendenzen mit anderen verknüpft worden, und indem nun jede Vorstellung gleichsam ihre ganze Vergangenheit dauernd mit sich trägt, ermöglicht sie es, daß man von ihr aus in den verschiedensten Richtungen fortschreitet. Der von Anfang an festgehaltene Gesichtspunkt — in unserem Falle die Beziehung auf das Verbrechen — wirkt nun auf die Richtung konstellierend, indem diejenige eingeschlagen wird, in welcher man zu einer für das Verbrechen wichtigen Vorstellung gelangen kann. Welche Richtung das ist, hängt, wie gesagt, vom Inhalt der Vorstellungen

selbst ab. Daß aber der leitende konstellierende Gesichtspunkt von Anfang an dauernd festgehalten wird, gibt dem Nachdenken das Geschlossene und zugleich das Bewußtsein dieser Geschlossenheit.

Wenn also die Vorstellungen, die zu einem Ganzen vereinigt werden sollen, ein solches assoziativ nicht hervorrufen, so werden von ihnen aus unter bestimmten determinierenden Tendenzen Reihen von Vorstellungen entwickelt, in denen sich schließlich Vorstellungen finden, die dann ein Ganzes zu wecken imstande sind. Daß nun dieses Ganze in engster Beziehung auch zu den ursprünglich gegebenen Vorstellungen steht und diese in sich schließt, liegt daran, daß die Tendenzen, die zu diesem Ganzen geführt haben, dieselben sind, welche von den ursprünglich gegebenen Vorstellungen ausgingen und zu den Vorstellungen führten, die dann die Obervorstellung hervorriefen, z. B. die determinierende Tendenz, welche von den Symptomen der Schwellung der Füße zu deren Ursache der Nierenerkrankung führte, ist dieselbe wie die, welche von dem unbestimmten Symptom der Schmerzen beim Gehen zu dem bestimmten der Schwellung der Füße hinführte. Und das Bewußtwerden dieser Gleichheit der Tendenzen ist es auch, welches das Ganze sofort mit der Ausgangsvorstellung in Beziehung treten läßt und uns die Überzeugung verschafft, daß die Ausgangsvorstellungen in der Obervorstellung mit gedacht werden.

Es sei noch erwähnt, daß, wenn zwei Reihen auf diese Weise entwickelt werden, jedes Glied der einen konstellierend auf die andere wirkt; dadurch wird erreicht, daß trotzdem auch die determinierende Tendenz noch immer eine ganze Anzahl gleichwertiger Vorstellungen weckt — ein Symptom hat schließlich mehrere Ursachen —, doch von Anfang an in jeder Reihe solche Vorstellungen bevorzugt werden, welche zu den der anderen Beziehung haben. Dadurch wird der Vorstellungsablauf von vornherein konzentrierter.

Wenn wir das Bisherige zusammenfassen, so ergibt sich folgendes:

Eine Reihe von Vorstellungen fordert einen gemeinsamen Zusammenhang, eine Eingliederung in eine Obervorstellung, teils deshalb, weil von jemandem diese Forderung gestellt wird, teils weil die innere Verwandtschaft einzelner Vorstellungen dazu drängt.

Den Ausgangspunkt nimmt nun diese Kombinationstätigkeit von einer Obervorstellung, die sich assoziativ eingestellt hat und als umfassender Zusammenhang entweder von einer einzelnen Vorstellung oder durch Konstellation von mehreren Vorstellungen hervorgerufen worden ist. Gelingt die Herstellung einer solchen Obervorstellung nicht ohne weiteres, weil die ursprünglich gegebenen Vorstellungen nicht Ähnlichkeit genug haben, so wird von der gegebenen Vorstellung aus in bestimmter, durch die Aufgabe vorgeschriebener Richtung fortgeschritten, bis man zu Vorstellungen gelangt, die eine Obervorstellung wachrufen. Die Richtung, in der von Ausgangsvorstellungen aus fortgeschritten wird, wird durch die ursprünglich gegebene Aufgabe bestimmt. Bei der Fülle der möglichen Assoziationen, die sich selbst bei Determinierung durch eine Aufgabe an jene Ausgangsvorstellung anschließen können, wirken die beiden Reihen gegenseitig konstellierend und einengend.

Dieses Aneinanderreihen einzelner Vorstellungen von einer Ausgangsvorstellung aus kann man auch auffassen als Analyse einer Obervorstellung, die sich durch diese Ausgangsvorstellung gebildet hat, denn man muß ja unter einer Obervorstellung die Summe aller durch ein und dieselbe Aufgabe reproduzierbaren Vorstellungen verstehen. Alsdann kann man diesen analytischen Prozeß gegenüberstellen dem synthetischen, d. h. dem Auftauchen einer Obervorstellung selbst, was, wie gesagt, rein assoziativ geschieht. Das willkürliche Denken, welches von Tendenzen beherrscht ist, kann immer nur analytisch sein, denn alle Tendenzen wirken ja determinierend, d. h. auswählend, legen also eine Fülle von Vorstellungen auseinander und wählen die geeigneten aus, und das kann man Analyse nennen.

Das eigentliche Ziel des Nachdenkens geht natürlich auf Zusammenhänge, d. h. Gesamtvorstellungen. Nur in ihnen ist Erkenntnis. Aber solche Zusammenhänge können durch einen bewußten Akt des Willens nicht erreicht werden. Sie treten assoziativ auf, indem gegenwärtige Vorstellungen die Zusammenhänge wachrufen, in denen sie schon einmal gestanden haben oder in denen sie sich mit anderen Vorstellungen zu geforderten Zusammenhängen zusammenschließen.

Das Nachdenken vermag immer nur die Vorstellungen, welche geeignet sind, solche Gesamtvorstellungen zu bilden, herbei-

zuschaffen. Dies geschieht durch die determinierende Wirkung von Aufgaben bzw. durch die Entfaltung von Obervorstellungen, d. h. durch Analyse eines bereits irgendwie gegebenen Materials. Das Produktive im Denken besteht in der neuen, bisher noch nicht dagewesenen Verbindung bereits vorhandenen Materials. Diese Synthese erfolgt assoziativ, sobald erst einmal das geeignete Material vorhanden ist, das analytisch gewonnen wird.

Ist also einmal durch einen solchen Prozeß eine Obervorstellung gewonnen, so wirkt diese auf den weiteren Ablauf der Vorstellungen bestimmend ein, denn aus ihr entfalten sich nun alle in ihr bereits vorhandenen Einzelvorstellungen. Diese müssen in der Wirklichkeit bestätigt werden und wirken selbst wieder determinierend auf neue Gedankengänge. Der Denkprozeß ist beendet, wenn alle in der Obervorstellung enthaltenen Einzelvorstellungen sich tatsächlich vorfinden, die Obervorstellung, d. h. der geforderte Zusammenhang damit erwiesen ist[1]).

Die zweite Frage ist die, wie die Vorstellungen ins Bewußtsein treten, welche zur Bildung einer Gesamtvorstellung führen, die dann alle durch einen Akt des Kombinierens zu einem Ganzen vereinigt werden. Zum Teil ist diese Frage bereits S. 92 ff. behandelt worden. Da handelte es sich darum, daß ein oder zwei Vorstellungen gegeben sind, die eine Gesamtvorstellung nicht zu bilden vermochten, und es wurde zu zeigen versucht, wie von ihnen selbst aus das Nachdenken zu anderen Vorstellungen gelangt, die dazu imstande sind. Jetzt soll gezeigt werden, wie das

1) Wir beobachten hier in der Reihenfolge der Denkprozesse etwas ganz Ähnliches wie schon früher (S. 52). Die Gewinnung einer Obervorstellung ist das Ziel des Nachdenkens, das stellt also eine Synthese dar. Der Weg dahin besteht in der Herbeischaffung von Vorstellungen, welche die Obervorstellung zu reproduzieren vermögen. Die Obervorstellung selbst wird assoziativ geweckt, aber die sie reproduzierenden Einzelvorstellungen werden gewonnen durch Entfaltung anderer irgendwie gegebener Obervorstellungen. Das geschieht durch die determinierende Wirkung von Aufgaben; dieser Prozeß kann als Analyse aufgefaßt werden, und dieses Analysieren und Determinieren kann in gewisser Weise dem Assoziieren gegenübergestellt werden. Der assoziativ gewonnenen Synthese gehen also analytisch gewonnene Einzelvorstellungen voraus. Aber dieser Analyse muß selbst wieder eine Synthese, repräsentiert durch den Besitzstand von vielen Obervorstellungen, vorangehen, damit aus ihnen die Aufgaben determinierend wirken können. Wieder also ist die Reihenfolge: Synthese, Analyse und wieder Synthese.

Nachdenken, trotzdem die anfangs gegebenen Vorstellungen bereits eine Obervorstellung herbeizuführen imstande sind, doch noch zu neuen Vorstellungen gelangt, die die ursprünglich sich aufdrängende Obervorstellung entweder fester begründet und bereichert oder verdrängt, um dann eine neue Obervorstellung zu bilden. Dadurch wird erreicht, daß die schließlich gewonnene Obervorstellung eine größere Anzahl isolierter Vorstellungen in sich vereinigt, dadurch den Tatsachen besser entspricht, also richtiger ist, und daß weniger die Möglichkeit besteht, daß irgendwann einmal Vorstellungen auftauchen, die der Obervorstellung widersprechen. Indem die Obervorstellung durch Kombination ganz entfernt liegender Vorstellungen gewonnen ist, umspannt sie natürlich einen viel größeren Teil der Wirklichkeit, stellt eine viel reichere Synthese dar. Aufgabe des Nachdenkens ist es nun, von den ursprünglich gegebenen Vorstellungen aus zu anderen, entfernter liegenden zu gelangen, die dann doch zur Bildung einer Obervorstellung führen.

Wenn ich mir etwa die Frage vorlege, wie irgendein Ereignis, ein Vorgang zustande gekommen und zu erklären ist, so geschieht dies dadurch, daß ich die verschiedensten Möglichkeiten berücksichtige, d. h. alle Vorgänge, die mit dem zu erklärenden Vorgange in irgendeiner Beziehung stehen, daraufhin ansehe, ob sie zur Erklärung dienen können.

Ein Beispiel möge das erläutern: Ein Freund schreibt mir, er komme an diesem Tage durch meinen Wohnort hindurch, ich möge ihn an der Bahn erwarten; und ich frage mich, was ihn wohl veranlassen könnte, zu dieser Jahreszeit hier durchzufahren. Ich überlege, daß er von hier aus vielleicht seine Familie besuchen könne, aber ich weiß, daß er dies erst vor ganz kurzer Zeit getan hat, aber vielleicht fährt er von hier aus in einer anderen Richtung zur Erholung ins Gebirge. Aber die Jahreszeit ist wenig geeignet dazu, er müßte also sehr krank sein, wogegen wiederum der Inhalt seiner Karte spricht. Es muß ferner etwas sehr dringendes sein, was ihn zu der Reise veranlaßt, da ich die Karte erst am Tage seiner Ankunft erhalte, und er schreibt, er könne mich nur wenige Minuten sprechen, solange der Zug hält. Er hat also nicht einmal Zeit, bis zum nächsten Zuge zu warten. Es ist wohl auch auf eine längere Reise berechnet, denn er schreibt auf der Karte nichts von der Rückreise usw.

Solche Formen des Nachdenkens begegnen uns im täglichen Leben sowohl wie in der Wissenschaft immerfort, wenn es sich z. B. darum handelt, ein Kunstwerk einem bestimmten Maler zuzuschreiben, die Motive für die Handlungen einer geschichtlichen Persönlichkeit aufzudecken, einen Naturvorgang zu erklären, indem man ihn mit anderen Naturvorgängen in Beziehung bringt. Das Gemeinsame bei allen diesen Überlegungen ist dieses, daß zunächst Vorstellungen auftauchen, die zur Erklärung geeignet erscheinen können, dann aber andere Vorstellungen, die dieser Erklärung entgegenstehen, usw., bis schließlich neue Vorstellungen gefunden werden, die zu einer solchen Gesamtvorstellung führen, welche alle bis dahin sich widersprechenden Vorstellungen zur Einheit zu verbinden imstande ist.

Wie nun aber tauchen alle diese Vorstellungen auf, und welches ist das Prinzip, nach welchem sie geweckt werden?

Mit dem Begriff der determinierenden Tendenz kommen wir hier nicht ohne weiteres aus, indem wir etwa sagen wollten, die Aufgabe, die Ursache des Vorganges zu finden, determiniere den Vorstellungsablauf. Diese einfache Reihenentwicklung fanden wir oben an einigen Beispielen, wie da, wo in einer Erscheinung die Ursache für die andere gesucht, wo die Wirkungen eines Ereignisses auf ein anderes festgestellt werden sollten, aber schon hier zeigt es sich (wie bei dem Beispiele mit dem Vertrage und dem Feldherrn), daß zum Fortgange des Denkens andere Vorstellungen nötig wurden als solche, welche sich in den Reihen fanden. Dies ist nun hier das Wesentlichste. Eine eigentliche Reihenentwicklung ist nun hier kaum noch vorhanden. Das Nachdenken knüpft dauernd an Vorstellungen an, welche außerhalb solcher Reihen liegen.

Es sei das obige Beispiel analysiert. Die Aufgabe besteht darin, einen Grund dafür zu finden, warum mein Freund gerade jetzt durch meinen Wohnort hindurchfährt. Der erste Gedanke ist der, er könnte vielleicht, in der einen Richtung weiterfahrend, seine Familie oder in der anderen Richtung einen Gebirgsort aufsuchen. Damit diese Gedanken auftreten, ist eine Kenntnis der geographischen Situation nötig, daß man von hier aus eben nach diesen beiden Gegenden fahren kann, in deren einer sich die Familie des Freundes, in deren anderer sich das Gebirge befindet. Es muß also diese geographische Situation irgendwie wirksam

sein, d. h. Vorstellungen müssen wirken, die zunächst mit der Ausgangsvorstellung nichts zu tun haben. Nun ist es nicht so, — und das ist das Entscheidende —, daß die Vorstellung meines Wohnortes etwa die jener Gegenden reproduziert, denn es liegt gar kein Grund dafür vor; in meinem Bewußtsein ist mein Wohnort vielleicht viel enger mit anderen Orten verknüpft. Sondern die Frage nach dem Ziele der Reise hat die Vorstellung der ganzen geographischen Situation, in der sich mein Wohnort befindet, in Erregung gebracht, und aus dieser werden nun diejenigen Vorstellungen besonders geweckt, welche zu der Reise meines Freundes Beziehung haben könnten, wobei die von Anfang an festgehaltene Aufgabe konstellierend wirkt.

Wenn jetzt das Denken weitergeht zu den Vorstellungen, daß er seine Familie eben erst besucht hat und daß zu einer Gebirgsreise die Jahreszeit jetzt ungeeignet ist, so liegt etwas ganz Ähnliches vor. Wieder treten Gesamtvorstellungen, d. h. Vorstellungen der ganzen Situation auf, von der die Ausgangsvorstellungen einzelne Glieder sind. Die eine ist die Beziehung meines Freundes zu seiner Familie, die andere die augenblicklich klimatischen Verhältnisse. An diesem letzten Beispiele ist ganz besonders deutlich, daß das eigentliche Assoziationsprinzip hier zur Erklärung nicht ausreicht. Die Vorstellung von der ungünstigen Jahreszeit ist in keiner Weise assoziativ abzuleiten von der Vorstellung, daß mein Freund ins Gebirge fährt; sondern indem dieser Gedanke einer Gebirgsreise in seiner Totalität gedacht wird, d. h. mit all den Erfahrungen, die ich im Laufe des Lebens mit Gebirgsreisen gemacht habe, taucht auch die von der gegenwärtigen Jahreszeit auf, die dann freilich aus der Fülle der sonst noch auftauchenden Einzelvorstellungen dieser Gesamtvorstellung durch Konstellation besonders ins Bewußtsein gehoben wird, indem sie zu der bereits als gültig angenommenen Vorstellung, daß mein Freund eine Gebirgsreise macht, in Widerspruch steht.

Das Nachdenken geht nun weiter und schließt, er müßte also sehr krank sein, dagegen spricht aber der Inhalt seiner Karte. Er hätte sonst etwas davon geschrieben. Wir sehen hier, daß das Bewußtsein eines Widerspruches das Denken weiterführt und zwingt, die beiden einander zunächst widersprechenden Vorstellungen, die von der Gebirgsreise und die von der ungünstigen Jahreszeit, durch eine Gesamtvorstellung zu vereinigen. Dies

geschieht durch die Vorstellung einer schweren Erkrankung, wodurch die Reise trotz der ungünstigen Jahreszeit erklärt wird. Indem nun der weitere Gedanke auftritt, daß dies nicht möglich sei, da er es sonst geschrieben hätte, liegt wieder etwas Ähnliches vor wie oben. Wieder eine Gesamtvorstellung, diesmal nicht die einer Situation, sondern die von dem vollständigen Inhalt der Karte, tritt ins Bewußtsein, und wieder führt das Bewußtsein eines Widerspruchs den Gedanken weiter, d. h. es wird der Versuch gemacht, die Annahme seiner Erkrankung und den Inhalt seiner Karte miteinander zu vereinigen, was freilich nicht gelingt, so daß der Gedanke an eine Erkrankung, da ja die Karte das tatsächlich Gegebene, die Erkrankung aber nur vermutet wird, aufgegeben werden muß. (Wäre z. B. die Karte schwer leserlich oder mit Bleistift geschrieben, so würden diese Beobachtungen ins Bewußtsein gehoben werden, weil sich aus ihnen schließen ließe, daß er im Bett liegt, was wiederum die Annahme einer schweren Erkrankung bestätigt hätte.) Wir sehen also schon hier die Tendenz, möglichst viel Vorstellungen durch einen Akt der Kombination zu Gesamtvorstellungen zu vereinigen und bereits vorhandene Gesamtvorstellungen durch Reproduktion neuer Vorstellungen, die sich in diese Gesamtvorstellung einfügen lassen, fester zu gründen; und das Material für diese Vorstellungen liefern die Vorstellungen, welche durch das Gewecktwerden ganzer Situationen ins Bewußtsein treten.

Diese Tendenz der Vorstellungsbewegung zeigt sich nun noch bei der weiteren Analyse des obigen Beispiels.

Als weiterer Anhaltspunkt für das Motiv und das Ziel der Reise taucht nun der Gedanke auf, daß der Freund es wohl sehr eilig habe, es also etwas sehr Wichtiges sein müsse, denn die Karte kam erst im letzten Augenblicke bei mir an, und der Freund hat nicht einmal Zeit, einen Zug zu überspringen, trotzdem wir uns schon so lange nicht gesehen haben. Dieser Gedankengang kommt folgendermaßen zustande. Der Gedanke von der Wichtigkeit der Reise ist eine Schlußfolgerung aus der Überlegung, daß der Freund es wohl sehr eilig haben muß. Dieser letztere Gedanke ist aber wieder durch einen Kombinationsakt entstanden, indem die beiden Tatsachen, daß der Freund keinen Zug überspringt und daß wir uns andererseits schon so lange nicht gesehen haben, was ja an sich in Widerspruch steht, durch die Ge-

samtvorstellung zur Widerspruchslosigkeit gebracht wird, daß der Freund es eben sehr eilig hat. Diese beiden einander zunächst widersprechenden Gedanken tauchen nun aber auf als Glieder zweier Gesamtvorstellungen, welche überhaupt während des ganzen Nachdenkens, wenn auch unbewußt, wirksam sind. Das ist einmal die Gesamtvorstellung vom Inhalt der Karte und ferner die meiner Beziehungen zu meinem Freunde, und aus der Fülle der Einzelvorstellungen, welche in jeder der Gesamtvorstellungen enthalten sind, heben sich nun gerade diese beiden ins Bewußtsein, welche sich zwar widersprechen, aber gerade dadurch den Akt des Kombinierens anregen. Dieser Gedanke von der Eiligkeit der Reise meines Freundes wird nun noch dadurch bestätigt, daß die Karte im letzten Augenblick weggeschickt worden ist, bzw. durch die daraus gezogenen Folgerungen, daß er sich erst im letzten Augenblick zur Reise entschlossen hat. Die Gesamtvorstellung wird also hier bestätigt, nicht durch eine direkt gegebene Vorstellung, sondern durch eine aus ihr gezogene Schlußfolgerung. Diese aber entsteht selbst erst wieder durch den konstellierenden Einfluß der Gesamtvorstellung.

So sind schließlich eine Anzahl Gesichtspunkte gewonnen, welche durch Kombination zu einer Gesamtvorstellung vereinigt werden könnten, die dann eine Antwort auf die ursprüngliche Frage geben können. Es liegt also — um es noch einmal zu wiederholen — folgendes vor: Die Frage selbst nach dem Grund der Reise tritt als Ziel des Nachdenkens deshalb auf, weil es sehr merkwürdig ist, daß der Freund zu dieser Jahreszeit hierher kommt und sich ein Grund dafür ohne weiteres gar nicht angeben läßt. Es besteht also ein Widerspruch zwischen einer gegebenen Tatsache und Erfahrungen, die durch diese Tatsache reproduziert werden. Bei der Beantwortung dieser Frage kann das Nachdenken natürlich zunächst nur von den gegebenen Vorstellungen ausgehen, aber diese allein reichen nicht aus; das Material wird dadurch vergrößert, daß jede einzelne Vorstellung den Zusammenhang, in welchem sie im allgemeinen steht, weckt[1]), indem also die einzelnen Tatsachen in ihrer ganzen Situation gedacht werden. Aus

1) Natürlich steht jede Vorstellung in einer ganzen Anzahl von Vorstellungsverbänden; welcher dieser Verbände nun im gegebenen Falle wachgerufen wird, hängt von der Gesamtsituation ab, welche ebenfalls ihren konstellierenden Einfluß ausübt.

diesen nun zahlreich wirksam werdenden Gesamtvorstellungen werden nun diejenigen Einzelvorstellungen ins Bewußtsein gerufen, die zur Vorstellung von der Reise meines Freundes irgendeine Beziehung haben. Das kann man ebenfalls einen Akt des Kombinierens nennen, indem eine Reihe von Vorstellungen durch eine sie alle umfassende zu einem Ganzen vereinigt wird, hier also die Vorstellung eines bestimmten, von meiner Heimat aus erreichbaren Ortes mit der anderen, daß mein Freund dort Verwandte hat, und schließlich mit der dritten, daß er überhaupt zurzeit eine Reise macht, zu der einer Gesamtvorstellung, daß er seine Verwandten jetzt aufsucht; nur daß die einzelnen Vorstellungen, welche miteinander kombiniert werden, nicht von vornherein isoliert im Bewußtsein sind, sondern zunächst nur als Glieder von Gesamtvorstellungen, die selbst als Ganzes gar nicht bewußt zu sein brauchen und von denen einzelne Glieder auch nur deshalb ins Bewußtsein treten, weil sie eben miteinander zu einer Gesamtvorstellung verbunden werden können.

Wir können es einfacher auch so ausdrücken: Eine Ausgangsvorstellung vermag eine ganze Reihe anderer Vorstellungen zu reproduzieren. (In unserem Beispiele mein Wohnort eine Reihe anderer Orte, nach denen man fahren kann.) Ebenso vermag die Vorstellung von der Reise meines Freundes eine Reihe Vorstellungen zu wecken, daß er jemanden besuchen will, beruflich verreisen muß oder zur Erholung wegfährt. (Man kann die Summe dieser sich um die beiden Ausgangsvorstellungen gruppierenden Vorstellungen Obervorstellungen nennen, um dadurch ihre sachliche Zusammengehörigkeit zu bezeichnen.) Und nun heben sich diejenigen Vorstellungen gegenseitig ins Bewußtsein, die miteinander eine Beziehung eingehen können, d. h. durch einen Akt der Kombination zu einer Gesamtvorstellung vereinigt werden können. Bedingung dafür ist nur, daß jede Ausgangsvorstellung tatsächlich imstande ist, eine Reihe von Vorstellungen zu reproduzieren, welche auch die gewünschten enthalten.

Liepmann[1]) hat, wie schon erwähnt, zum erstenmal auf diese Form des Nachdenkens aufmerksam gemacht. Sein Beispiel ist dieses: Er geht von Hause fort, hört kurz darauf ein eigentümliches Geräusch und fragt sich, ob es etwa ein Feuersignal sei.

1) Liepmann, Über Ideenflucht. S. 15 f. und S. 39 f.

Aber — so geht sein Gedankengang weiter — wie sollte bei ihm Feuer ausgebrochen sein, die Lampe zwar habe er brennen lassen, aber er habe doch dem Dienstmädchen den Auftrag gegeben, sie auszulöschen, und (so können wir hinzufügen) die wird es doch gewiß getan haben, da sie ja immer sehr zuverlässig gewesen ist.

Dieses Beispiel ist zwar einfacher, aber analog dem vorigen. Der Gedanke an die Möglichkeit, daß es bei ihm brennt, hat die Situation seines Hauses wachgerufen, nicht freilich die ganze, nicht seine Schreibzimmer-Einrichtung usw., sondern durch die Frage, ob es bei ihm brenne, ist eine Obervorstellung wachgerufen worden, die man bezeichnen könnte: Möglichkeit eines Brandes in seinem Zimmer. Diese Obervorstellung enthält natürlich die brennende Lampe im Mittelpunkt, und mit dieser Vorstellung ist die andere verbunden, von dem Auftrage an das Dienstmädchen. Daß nun jene Vorstellung zu dieser übergeht und nicht zu einer anderen, die auch mit ihr fest verbunden ist, z. B. zur Vorstellung ihrer Form, ist, so kann man mit Liepmann sagen, durch die ganze Situation bedingt, das heißt aber nichts anderes, als daß aus der Fülle der Vorstellungen, die sich an die der Lampe anschließen können, die geweckt werden, welche durch die konstellierende Vorstellung der Feuermöglichkeit gefordert wird. Auf dieselbe Weise erklärt sich die weitere Richtung des Gedankenganges.

Es sei noch ein Beispiel aus der wissenschaftlichen Literatur gegeben: Wernle[1]) will die Behauptung beweisen, daß Matthäus und Lukas als Quelle ihrer Evangelien das des Markus benutzt haben. Er schließt folgendermaßen: Es ist Tatsache, daß das kurze Evangelium fast vollständig in den zwei langen enthalten ist. Nun könnte Markus seinen Bericht von den beiden anderen abgeschrieben haben oder umgekehrt diese jenen als Quelle benutzt haben. Es ist aber sicher, daß Lukas ältere Quellen gehabt hat, und es liegt daher nahe, Markus als solche Quelle anzusehen. Dieser Akt ist ein Kombinationsakt. Die Tatsache, daß Markus in den beiden anderen Evangelien enthalten ist, und die Bemerkung, daß Lukas Quellen benutzt hat, läßt sich am besten in den Gedanken zusammenfassen, daß Markus die Quelle für die beiden anderen gewesen ist.

1) Wernle, Die Quellen des Leben Jesu. Religionsgeschichtliche Volksbücher.

Es finden sich nun aber im Evangelium Marci Stellen, die in den beiden anderen Evangelien nicht vorkommen, was doch dem eben gewonnenen Resultate widerspricht. Daß sich überhaupt die Aufmerksamkeit auf solche Stellen richtet, liegt daran, daß das gewonnene Resultat begründet zu werden verlangt. Mit diesem Gesichtspunkte geht man also an die Lektüre der Evangelien heran, ähnlich wie dies oben beim Beispiele einer Diagnosenstellung auseinandergesetzt worden ist.

Die Widerlegung der Einwände ist kurz die, daß Lukas und Matthäus sich an ein anderes Publikum wandten wie Markus, nämlich vorwiegend an Heiden und nicht an Juden, und infolgedessen Stellen, die besonders an Juden gerichtet sind, wegließen. Wie ist dieser Grund wachgerufen worden? Offenbar wieder durch die Kenntnis der ganzen Situation, in welcher Matthäus, Markus und Lukas schrieben. Natürlich enthält diese Situation noch viel mehr Vorstellungen; daß gerade diese von dem verschiedenartigen Leserkreise wachgerufen werden, hat seinen Grund darin, daß gerade diese Vorstellung mit der anderen von den Lücken im Texte zu einer Gesamtvorstellung verschmelzen können und eben dadurch den Grund für diese Lücken anzugeben imstande sind [1]).

---

1) Eine genauere Analyse dieses Beispiels müßte noch auf folgendes hinweisen. Der Gedanke, daß entweder Markus von den beiden anderen Evangelisten abgeschrieben hat oder diese jenen als Vorbild benutzt haben, stellt sich assoziativ ein. Wir wissen, daß, wenn zwei Schriften den gleichen Inhalt haben, meist die eine die Quelle der anderen ist. Aber auch hier ist es nicht ein einfacher Assoziationsprozeß. Dieser spezielle Gedanke (Ähnlichkeit von Markus und Matthäus) war ja natürlich noch nie mit dem anderen des Abschreibens verknüpft (sonst wäre es ja kein Problem), es bedarf vielmehr erst einer Verallgemeinerung, daß es sich hier um zwei Schriften gleichen Inhaltes und verschiedener Autoren handelt. Dieser Gedanke ruft den anderen des Abschreibens wach, aber so, daß der letztere zugleich als Ursache des ersteren gedacht werden kann. Der Gedanke, daß durch Abschreiben Schriften gleichen Inhaltes entstehen, muß als ein allgemeiner erlebt werden, unter welchen sich der vorliegende Fall einordnen läßt. Dies geschieht gewiß nicht nach dem Schema der deduktiven Logik; aber eine so einfache Assoziation, wie sie etwa die zwischen zwei häufig zusammengelesenen sinnlosen Silben ist, ist es sicherlich auch nicht.

Das Problem soll hier nicht näher erörtert werden, es bleibe einer späteren Arbeit aufgespart, die sich speziell mit dem unwillkürlichen Denken, den Einfällen beschäftigen wird. Es sollte aber wenigstens angedeutet werden. Daß aber überhaupt ein solcher passender allgemeiner Satz einfällt, ist Leistung der Intelligenz. Auch davon später.

Ganz ähnlich liegt es, wenn im weiteren Verlaufe dieses Denkprozesses

Folgendes ganz andersartige profane Beispiel[1]) möge diese Überlegungen noch von einer anderen Seite her betrachten. Es ist eine Geschichte von Sherlok Holmes gewählt. Eine Frau erhält zwei abgeschnittene Ohren, Holmes stellt fest, daß es die Ohren zweier Ermordeten sind und stellt dabei folgende Überlegungen an: Es wird wohl der Absender des Paketes der Mörder selbst sein, er muß also einen starken Grund haben, es der Frau mitzuteilen, entweder um sie von dem vollzogenen Morde zu benachrichtigen oder um sie zu kränken. Jedenfalls muß die Frau den Mörder kennen. Sie hat aber den Namen der Polizei nicht genannt. Aber wenn sie den Namen verheimlichen wollte, hätte sie der Polizei gar keine Nachricht von dem Pakete gegeben, sondern es vergraben, andererseits, wenn sie den Namen nicht verheimlichen wollte, warum nennt sie ihn nicht, da sie doch nun einmal Anzeige gemacht hat. Holmes folgert daraus, daß das Paket gar nicht an sie adressiert war, sondern nur durch einen Irrtum bei ihr abgegeben worden ist, d. h. es ist dieser Gedanke die einzige Gesamtvorstellung, welcher sich alle oben erwähnten Einzelvorstellungen widerspruchslos einfügen. Diese Einzelvorstellungen sind nun aber in diesem Falle nicht konkrete Einzelheiten wie in den obigen Beispielen, sondern Überlegungen auf Grund allgemeiner Erfahrungen. Ein einheitliches Ziel liegt hier gar nicht vor. Es ist am Anfang nichts im Bewußtsein, was als solches angesehen werden könnte, wenn man nicht den ganz allgemeinen Wunsch, Klarheit zu bekommen, als solches Ziel betrachten will.

---

der Gedanke auftaucht, daß man entsprechend dem Publikum sein Thema variiert, einiges hinzusetzt oder fortläßt. Wieder tritt ein allgemeiner Satz auf, der einen gegebenen Einzelfall begründen kann. Hier liegt noch eine weitere Komplikation vor.

Gegeben ist zunächst der Gedanke, daß, trotzdem ein Autor vom anderen entlehnt, doch große Verschiedenheiten da sind. Dann tritt der allgemein begründende Gedanke auf, daß die Verschiedenheit des Leserkreises die Ursache dafür ist. Aber damit der Gedanke einer solchen Ursache auftreten kann, muß erst die Verschiedenheit des Leserkreises selbst bekannt sein. Dieser Gedanke ist, wie oben gezeigt, in der Gesamtsituation enthalten. Es wird aus ihr nur deshalb hervorgehoben, weil sich an ihn ein allgemeiner begründender Gedanke knüpfen kann. Auch hier liegen also nicht ganz rein assoziative Reproduktionen vor.

Auch dieses Problem soll in der nächsten Arbeit behandelt werden.

1) Man verzeihe die Nebeneinanderstellung dieser beiden Beispiele, die nur gewählt wurden, weil sie treffend zu sein scheinen.

Der Gang dieses Denkprozesses ist der: Der erste Gedanke ist, diese Ohren hat der Mörder selbst der Frau geschickt, er kennt sie also gut, will ihr den Mord mitteilen oder sie wenigstens kränken. Der Tatbestand vor diesem Gedanken war folgender: Holmes findet zwei Ohren von Leichen vor, die eine ahnungslose Frau durch die Post zugeschickt bekommt. Das ist etwas Merkwürdiges, etwas, was den assoziativen Gedankenablauf hemmt und die Frage nach dem Warum und Woher nahelegt; denn wir haben die Tendenz, alles, was uns begegnet, mit bereits Bekanntem zu vereinigen, für alles wenn auch nicht tatsächliche, so doch mögliche Gründe anzugeben. Die erste Frage ist also, wer ist der Absender, und die Antwort lautet, der Mörder selbst. Die Frage läßt zunächst viele Antworten zu, so könnte sich einer einen Scherz gemacht haben usw. Diesen Möglichkeiten widersprechen aber tatsächliche Beobachtungen, so daß nur noch die Möglichkeit übrig bleibt, daß der Mörder selbst die Ohren geschickt hat. Es werden also aus der Fülle des gegebenen Materials diejenigen Tatsachen aufgesucht, welche zum Beweise, daß es der Mörder ist, dienen können, bzw. jede gegenteilige Annahme widerlegen.

Daran schließt sich die zweite Frage nach dem Warum. Wiederum tritt eine Aufgabe in Wirkung. Wieder kann erst ein Kombinationsakt die Lösung herbeiführen, insofern, als wieder die Kenntnis der ganzen Situation nötig ist, um zwischen den verschiedenen Möglichkeiten zu entscheiden.

Die Schlüsse, die daraus gezogen werden, sind Analogieschlüsse, so der, daß die Frau schon wissen wird, um was es sich handelt. Man hat im Leben die Erfahrung gemacht, daß, wenn man anonym etwas Merkwürdiges erhält, der Absender einen entweder kränken oder necken wollte oder auf etwas Bekanntes anspielte. Solche Erfahrungen müssen hier geweckt werden, d. h. das Allgemeine an diesem speziellen Falle muß imstande sein das gleiche Allgemeine an anderen speziellen Fällen wachzurufen. So taucht der Gedanke auf, daß die Frau den Mörder kennen muß und dieser sie von dem vollzogenen Morde benachrichtigen will.

Dieser Gedanke, daß die Frau den Mörder kennt, steht nun aber mit einer von Anfang an gegebenen Tatsache, daß die Frau den Namen nicht zu kennen angibt, in Widerspruch, und dieser

Widerspruch bringt das Denken weiter, insofern nun die Tendenz besteht, diesen Widerspruch zu lösen. In folgender Weise geschieht dies. Das bisherige Resultat ist das, daß die Frau den Mörder kennt, ihn aber nicht nennen will; daraus wird geschlossen, daß sie vielleicht am Morde selbst beteiligt ist Das ist aber nicht ein eigentlicher Schlußprozeß im Sinne der Logik, sondern ebenfalls ein Akt der Kombination. Die beiden einander zunächst widersprechenden Tatsachen verlieren dadurch das Widersprechende, daß der Gedanke sich einstellt, daß die Frau selbst am Morde beteiligt ist. Daß dieser Gedanke sich überhaupt einstellt, hat natürlich seinen Grund in Erfahrungen, die man mit ähnlichen Dingen gemacht hat; und nachträglich kann man diesem ganzen Gedankenabfolge auch die Form eines Schlusses geben. Psychologisch liegt ein solcher aber nicht vor, vielmehr ein Kombinationsakt, wie er S. 70 f. geschildert worden ist. Aber wieder tritt ein Widerspruch dieses so gewonnenen Resultates mit einer Tatsache auf; wenn sie den Mörder verheimlichen will, warum meldet sie das Resultat überhaupt bei der Polizei. Dieser Widerspruch wird nun gelöst durch den Gedanken, daß es die Frau ja gar nicht nötig hat, den Namen zu verheimlichen. Mit diesem Gedanken steht aber wiederum die Tatsache in Widerspruch, daß die Frau den Namen tatsächlich nicht nennt, so daß auch diese Lösung wieder aufgegeben werden muß, bis sich schließlich der Gedanke einstellt, daß das Paket irrtümlich an die Frau gelangt ist, womit dieser Denkprozeß abgeschlossen ist.

Betrachten wir nun das allen diesen Beispielen Gemeinsame und suchen wir das für das kombinierende Denken Charakteristische näher zu bezeichnen.

Es besteht die Aufgabe, zu möglichst reichhaltigen Gesamtvorstellungen zu gelangen, die eine Fülle von Einzelvorstellungen in sich schließen, diese zu einer sinnvollen Einheit zu vereinigen, so daß das Unzusammenhängende der Einzelvorstellungen überwunden wird. Ziel alles Nachdenkens besteht ja im Erkennen. Erkennen heißt aber Einordnen von Unbekanntem in Bekanntes, und dieser Zweck wird im psychischen Geschehen dadurch erreicht, daß das Denken zu immer größeren, umfassenderen Gesamtvorstellungen zu gelangen sucht; und wenn es gelingt, Einzelvorstellungen, die bis dahin keinen Zusammenhang zeigten und in ihrem Nebeneinander unverständlich waren, zu einer Gesamt-

vorstellung zu vereinigen, gewinnen die Einzelvorstellungen Sinn und Bedeutung, und sie dienen jetzt ebenso wie die sie umfassende Gesamtvorstellung dazu, den Denkprozeß weiterzubringen. Denn wir sahen, daß eine Gesamtvorstellung im allgemeinen mehr Einzelvorstellungen enthält als es diejenigen sind, welche sie gerade wachrufen. Dadurch aber, daß mit der neugewonnenen Gesamtvorstellung noch eine ganze Reihe anderer Vorstellungen geweckt werden, bekommt das Denken eine größere Reichhaltigkeit und neue Gesichtspunkte.

Der Weg nun, zu solchen Gesamtvorstellungen zu gelangen, ist der: Auf dem Wege der Konstellation wird aus einigen gegebenen Vorstellungen eine Gesamtvorstellung zu gewinnen gesucht, und wenn eine solche einmal gegeben ist, so sucht sie möglichst viele Einzelvorstellungen in sich zu beziehen bzw. solche Vorstellungen zu wecken, die ihr entgegenstehen, um schließlich in irgendeiner Weise den dadurch bewußt gewordenen Widerspruch zu lösen. Wir können also von einer Tendenz solcher Gesamtvorstellungen reden, sich zu bereichern und damit näher zu begründen. Und so besteht nun die Vorstellungsbewegung darin, daß von einer Gesamtvorstellung aus alle die Vorstellungen geweckt werden, welche in irgendeiner positiven oder negativen Beziehung zu ihr stehen. Im ersteren Falle bereichert sich die Gesamtvorstellung, im zweiten Falle muß sie fallen gelassen werden, um einer neuen Platz zu machen, die alle Vorstellungen, auch die bisher widersprechenden, in sich faßt und daher reichhaltiger und damit richtiger als die erste wird.

Dies wird nun dadurch möglich, daß jede Vorstellung nicht nur in ihrer Isolierung im Bewußtsein wirksam wird, sondern daß auch alle die Erfahrungen, die sich an diese Vorstellung anknüpfen, irgendwie wirksam sind, daß also — so kann man auch sagen — jede Vorstellung, wenngleich sie im gegebenen Falle nur als diese einzelne Bedeutung hat und als solche einzelne in die Gesamtvorstellung aufgenommen wird, doch immer von vornherein schon als Glied eines größeren Zusammenhangs, in dem sie steht, wirksam ist. Es müssen also im Bewußtsein immer mehr Vorstellungen irgendwie wirksam sein, als im gegebenen Falle tatsächlich bewußt werden. Nicht einzelne Vorstellungen werden aneinandergereiht, sondern schon

immer Vorstellungskomplexe, Gesamtvorstellungen, wenngleich im Vordergrunde des Bewußtseins immer nur eine Einzelvorstellung steht, welche im gegenwärtigen Augenblicke den Vorstellungsablauf beherrscht. Aber dieses dauernde Wirksamsein solcher Gesamtvorstellungen schafft doch das Material von Vorstellungen herbei, um die eben gewonnene Gesamtvorstellung zu begründen oder zu widerlegen. Aus der Fülle der mit der Einzelvorstellung mit anklingenden Vorstellungen sucht sich nun — so kann man sagen — die Gesamtvorstellung die geeigneten dazu aus, d. h. durch Konstellation werden diejenigen Vorstellungen wachgerufen, welche Beziehungen zu der Gesamtvorstellung haben.

So schreitet das Denken vorwärts. Einige einzelne Vorstellungen rufen eine Gesamtvorstellung hervor, diese wieder wirkt konstellierend auf all die Vorstellungen, die mit den Einzelvorstellungen in größeren Verbänden stehen und Beziehung zur eben gewonnenen Gesamtvorstellung haben. Dadurch entstehen oft Widersprüche, die Gesamtvorstellung wird fallen gelassen, eine neue bildet sich, welche wieder aus der Fülle der jetzt anklingenden Vorstellungen diejenigen weckt, die nun zu ihr Beziehung haben usw., bis eine Gesamtvorstellung gefunden ist, welche alle gegebenen und mit dieser anklingenden Vorstellungen widerspruchslos vereinigt. Damit ist der Denkprozeß beendigt[1]).

In dem letzten Kapitel, das von dem kombinierenden Denken handelt, ist nicht immer streng geschieden worden zwischen dem willkürlichen, zielbewußten Nachdenken und dem unwillkürlichen Denken. Wenn der Denkprozeß in seinem Verlaufe von einer Vorstellung zur anderen überging, so hatte das seinen Grund nicht immer nur darin, daß ein Ziel bewußt war, auf welches sich diese

---

1) Es konnten natürlich hier nicht alle Probleme des Nachdenkens erörtert werden. Es wurde nur versucht, die allgemeine Struktur des von Aufgaben bzw. Zielen beherrschten Vorstellungsablaufes darzustellen. Die phänomenologische Seite dieser Prozesse (im Sinne Husserlscher Überlegungen), ferner eine genauere Analyse der einzelnen Formen des Schließens und Kombinierens, besonders des äußerst wichtigen Analogieschlusses, konnte nur angedeutet werden. Eine wesentliche Bereicherung dieser Ansichten wird eine psychologische Analyse des Einfalles, wie er oben S. 2f. definiert worden ist, bringen. Vor allem ist ganz abgesehen vom Problem der Intelligenz, das doch in engster Beziehung zum Problem des Nachdenkens steht, insofern ja das intelligente Denken nur eine Form des Denkens überhaupt ist.

Vorstellungen bezogen, sondern auch ohne ein solches tauchten Vorstellungen auf, welche geeignet waren, mit bereits gegebenen zu Gesamtvorstellungen vereinigt zu werden, und die eben darum einen sinnvollen Gedankenablauf hervorriefen. Willkürliches und unwillkürliches Denken gehen eben, wie schon anfangs erwähnt, häufig ineinander über. Völlig ohne jedes Willensmoment ist freilich das sogenannte unwillkürliche Denken auch nicht, insofern ja die jedesmal gewonnene Gesamtvorstellung mit der Aufmerksamkeit festgehalten wird und auch werden muß, wenn sie imstande sein soll, sich in ihre Teilinhalte zu zerlegen, und wenn sie nicht dem rein assoziativen Ansturm von Vorstellungen unterliegen soll; und mit diesem Wirken der Aufmerksamkeit ist ja auch das Willensmoment gegeben. Auch eine Aufgabe ist bei diesem Denken vorhanden, aber sie wechselt häufig (wie in dem Beispiel von der Reise des Freundes oder dem letzten Sherlok Holmes-Beispiele), je nach der Situation, die eben immer eine andere Aufgabe fordert. Durch das Fehlen einer einzigen, von Anfang an immer gleichen Aufgabe, wie es etwa die ersten Beispiele des einfach schließenden Denkens zeigen, wird dem Nachdenken etwas von seiner Geschlossenheit genommen. Dafür gewinnt es aber an Reichhaltigkeit. Es ist jetzt, beim Kombinieren, nicht mehr nur auf die Vorstellungen angewiesen, die durch die Wirkung der einen Aufgabe geweckt werden, es dehnt sich auch auf andere mitanklingende Vorstellungen aus und umspannt dadurch einen viel größeren Bereich von Vorstellungen, die es alle zu einheitlichen Gruppen zusammenfaßt. Aber es sind doch immer Aufgaben vorhanden, die ihre determinierende Kraft entfalten, und vor allem, es wirken immer Obervorstellungen auf den Ablauf der Vorstellungen ordnend ein, indem sie einmal ihre Einzelinhalte zur Entfaltung bringen und ferner aus der Fülle der rein assoziativ geweckten Vorstellungen solche auswählen, die zu ihnen in Beziehung stehen, die sie selber zu bereichern oder näher zu begründen imstande sind, oder aber welche gemeinsam mit einzelnen aus der Obervorstellung abfließenden Vorstellungen neue Obervorstellungen bilden können. Obervorstellungen sind also bei dieser Art des Nachdenkens ebenfalls von größter Bedeutung. Von Obervorstellungen ärmeren Inhaltes schreitet das Denken zu Obervorstellungen reicheren Inhaltes fort, und gerade die Bildung neuer Obervorstellungen ist ja für das Nachdenken charakteristisch.

Das Teleologische des Denkens sehen wir hier deutlich. Es besteht darin, daß der Vorstellungsablauf im Denken ein solcher ist, daß ein immer größeres Material von Vorstellungen verarbeitet wird, d. h. daß er zu einheitlichen Gesamtvorstellungen gelangt, die sinnvoll sind und das sinnlose Nebeneinander der Einzelvorstellungen aufheben. Der Weg, auf dem das Denken dazu gelangt, ist zu zeigen versucht worden. Dieser Weg besteht hauptsächlich in der konstellierenden und determinierenden Wirkung von Vorstellungen und Vorstellungskomplexen, also letzten Endes in assoziativen Beziehungen. Es ist aber zu zeigen versucht worden, wie auf diesem assoziativen Wege sich die Zwecke, die das Denken sich stellt, erreicht werden. Das Zweckvolle des Seelischen ist damit voll anerkannt; für die psychologische Spezialforschung kann es aber nur als regulatives Prinzip in Betracht kommen, das heißt, es können immer nur die Mittel und Wege aufgewiesen werden, welche benutzt werden, um den Zweck zu realisieren.

Lebenslauf.

Ich, Georg Moskiewicz, bin am 16. Mai 1878 in Breslau als Sohn des Kaufmanns Moritz Moskiewicz, jüdischen Glaubens, geboren, besuchte dort das Gymnasium zu St. Maria Magdalena und studierte darauf in Breslau, Berlin und Heidelberg Medizin. Im Jahre 1903 beendete ich zu Breslau mein medizinisches Staatsexamen und promovierte 1904 mit einer in der städtischen Irrenanstalt zu Breslau gemachten Arbeit über die Beziehung des Delirium tremens zur akuten Halluzinose der Trinker in Leipzig zum Doktor der Medizin. Von 1905—1907 war ich Assistenzarzt an der Irrenanstalt zu Dalldorf bei Berlin. Dann ging ich zur Philosophie über, die schon seit Beginn meiner Studienzeit der Gegenstand meines Arbeitens war, der ich mich nun ganz widmen durfte dank der großen Güte und Opferwilligkeit meines Vaters. Ich studierte Philosophie in Halle, Berlin und Breslau und beendete mein Studium durch die Ablegung des Examen rigorosum am 26. Februar 1910.

Meine Lehrer in der Philosophie und Psychologie waren die Herren Professoren und Dozenten in Breslau: Baumgartner, Freudenthal†, Hönigswald, Kühnemann, Stern; in Berlin: Cassirer, Dilthey, Frischeisen-Köhler, Hugo Liepmann, Simmel, Stumpf; in Halle, Bauch, Dorn, Ebbinghaus†, Goldschmidt, Medicus, Menzer.

Ihnen allen verdanke ich viel von meiner philosophischen Ausbildung, die ich in ihren Vorlesungen und Übungen sowie zum Teil im persönlichen Verkehr mit ihnen gewonnen habe.

Herzlichen Dank möchte ich an dieser Stelle auch Herrn Professor Meumann (Halle) dafür aussprechen, daß er sich meiner und meiner Arbeit in liebenswürdigster Weise angenommen und mir für diese Arbeit noch mancherlei wertvolle Ratschläge gegeben hat.

Mein größter und innigster Dank aber gebührt vor allem meinem lieben Vater, der es mir durch seine große Güte ermöglicht hat, nach bereits beendigtem medizinischen Studium noch das Studium der Philosophie zu ergreifen, und dem ich nun als bescheidenen Dank dafür diese Arbeit überreichen darf.

Und dann dem Manne, der mir von Beginn meiner Studienzeit an dauernd Lehrer und Berater und Förderer gewesen ist, Hermann Ebbinghaus. Da ich dem Lebenden diese Arbeit, die er von ihrem Anfang an mit größtem Interesse verfolgt hat, nicht mehr widmen kann, bleibt mir nur übrig, sie dem Andenken des Toten zu weihen.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.